This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

LANE

MEDICAL

LIBRARY

JANE LATHROP STANFORD
JEWEL FUND

LANE

MEDICAL LIBRARY

JANE LATHROP STANFORD
JEWEL FUND

72647

MANUEL

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE

SECONDE PARTIE

AUTRES OUVRAGES DE MALGAIGNE

Traité d'anatomie chirurgicale et de chirurgie expérimenta
2e édit., 1859. 2 vol. in-8°. 18

Œuvres complètes d'Ambroise Paré, revues et collationn
sur toutes les éditions, avec les variantes : ornées de 217 pl.
précédées d'une introduction sur l'origine et les progrès de
chirurgie en Occident du VIe au XVIe siècle et sur la vie et
ouvrages d'Ambroise Paré, par J.-F. MALGAIGNE. Paris, 18
3 vol. grand in-8° à deux colonnes, avec 317 figures. *Ouvr*
complet. 36

Mémoire sur un nouveau moyen de prévenir l'inflammati
après les grandes lésions traumatiques, et spécialement ap
les opérations chirurgicales. 1841, in-8° br. 1 fr.

Des tumeurs du cordon spermatique (thèse de concours de
nique chirurgicale), 1848, in-8°. 2 fr.

Recherches historiques et pratiques sur les appareils da
le traitement des fractures. 1841, in-8° br. 3

AUTRES OUVRAGES DE M. LE PROFESSEUR LE FORT

La chirurgie militaire et les Sociétés de secours en France et
l'étranger. 1873, 1 vol. in-8°. 10

Des maternités, études sur les maternités et les institutions ch
ritables d'accouchement à domicile dans les principaux Éta
de l'Europe. Paris, 1866, 1 vol. in-4°. 8

De la résection du genou. 1859, in-4°.

De la résection de la hanche dans les cas de coxalgie et
plaies par armes à feu. 1860, in-4°.

Des hôpitaux sous tente. 1869, in-8°.

Des vices de conformation de l'utérus et du vagin. 1863, in-

Des indications du trépan dans les fractures du crân
1867, in-8°.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.

MANUEL

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE

PAR

J.-F. MALGAIGNE

Professeur de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Académie de médecine, etc.

HUITIÈME ÉDITION

PAR

Léon LE FORT

Professeur de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Académie de médecine, etc.

ILLUSTRÉE DE 744 VIGNETTES

SECONDE PARTIE

OPÉRATIONS SPÉCIALES

LANE MEDICAL LIBRARY
14818
SAN FRANCISCO

PARIS
LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN
1877

Tous droits réservés.

LANE LIBRARY

MANUEL

DE

DECINE OPÉRATOIRE

SECTION TROISIÈME

OPÉRATIONS SPÉCIALES

CHAPITRE PREMIER

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES YEUX

traiterons successivement, sous ce titre, des opérations pratiquent sur l'appareil lacrymal, sur les paupières, sur cles de l'œil, des opérations de la cataracte et de la pu- tificielle; et enfin de celles qui intéressent le globe oculaire

lupart ont ceci de commun que, quand on opère sur l'œil , on se sert à merveille de la main droite; mais pour l'œil n recommande de tenir les instruments de la main gauche, ouvent imprudente et toujours difficile. Quelques chirur- our échapper à cet inconvénient ont fait fabriquer des ents coudés, pour agir avec la main droite par-dessus la du nez. J'ai depuis longtemps rejeté l'une et l'autre ma- 'agir, et j'ai établi ce principe nouveau, qui me paraît d'une mportance :

tous les cas où il est conseillé de se servir de la main , le chirurgien devra se placer en arrière ou à côté du , et agir toujours de la main droite.

ARTICLE PREMIER

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'APPAREIL LACRYMAL

I. — Extirpation de la glande lacrymale.

La glande lacrymale, située à la partie supérieure, antérieure et externe de l'orbite, se compose de deux parties fort distinctes: l'une supérieure, plus considérable, de la forme d'une amande, occupe la fossette lacrymale et est immédiatement recouverte par le périoste; l'autre, inférieure, aplatie, quadrilatère, déborde l'orbite, se prolonge en bas jusqu'au niveau de l'angle externe des paupières, en avant jusqu'au cul-de-sac supérieur de la conjonctive, à une distance de 5 à 6 millimètres du cartilage tarse, entre le muscle droit externe et le tendon du releveur de la paupière qui la recouvre en partie. Chez les sujets qui ont peu d'embonpoint, on peut sentir cette portion sous le doigt à la partie externe de la paupière supérieure; et j'ai indiqué un très-bon moyen de la rendre plus saillante, qui consiste à presser sur le côté interne de l'œil.

La glande lacrymale a été enlevée dans deux conditions très-différentes : 1° *à l'état sain*, pour faire cesser un larmoiement incurable; 2° *à l'état morbide*, notablement accrue en volume par une hypertrophie simple ou par d'autres altérations.

1° *A l'état sain.* — Cette opération a été pratiquée pour la première fois par Paul Bernard, imité ensuite par Textor. Voici le procédé suivi par ce dernier:

Il fit une incision de 4 centimètres de longueur, oblique en bas et en dehors, et longeant la moitié externe du rebord orbitaire, entre le sourcil et la paupière supérieure. Ensuite il pénétra dans le tissu cellulaire compris entre le périoste de l'orbite et l'aponévrose oculaire, saisit la glande avec une pince-érigne et l'extirpa en grande partie. Mais, quand il voulut achever l'ablation, le malade refusa de s'y soumettre.

Il paraît que Paul Bernard n'avait également enlevé qu'une partie de la glande, et qu'il fut obligé plus tard de compléter l'extirpation. Toutefois le sujet de Textor n'eut pas besoin d'une opération nouvelle; le larmoiement, disparu à la suite de la première, n'avait pas reparu onze mois après.

2° *A l'état morbide.* — La glande, accrue en volume, chasse

nécessaire de faire tomber une incision verticale sur la pre-
e.

rocédé de Velpeau. — On prolonge d'un coup de bistouri la
missure externe des paupières vers la tempe, assez pour pou-
les renverser; cette simple manœuvre suffit pour mettre à
uvert les deux tiers externes de la circonférence orbitaire. Si
fois la dissection souffrait quelques difficultés, on pourrait
nscrire encore la tumeur par une incision semi-lunaire de la
onctive du côté de la cornée.

rocédé de Halpin. — On attire fortement en bas la paupière
rieure, jusqu'à amener la moitié du sourcil au-dessous de
ade orbitaire, et on le fait maintenir ainsi par un aide. Le
rgien pratique alors, sur le sourcil même, une incision
be à convexité supérieure, commençant immédiatement au-
s du tendon de l'orbiculaire, pour se terminer à 12 ou 13 mil-
tres au-dessus de la commissure externe. On dissèque et l'on
rse le lambeau ainsi décrit; on passe une ligature autour de
lande, que l'on détache partie avec le doigt, partie avec le
uri; et enfin on réunit par suture.

ppréciation. — F. Cunier, après avoir opéré lui-même deux
des et en avoir examiné sept autres opérés par le procédé
aire, lui reproche de laisser une difformité assez apparente,

lement, au lieu de la suture entrecoupée, il réunit à l'aide d'épingles à insectes. La suture peut être employée en effet, mais elle exige une grande vigilance; il est à craindre que la suppuration retenue n'envahisse le tissu adipeux de l'orbite; cet accident, arrivé à une opérée de Desmarres, a déterminé la perte de l'œil.

II. — Cathétérisme des voies lacrymales.

On pratique ce cathétérisme, selon les cas, par le point lacrymal inférieur, ou par le point lacrymal supérieur; on l'a pratiqué souvent jadis sur la partie inférieure du canal nasal, c'est-à-dire par les fosses nasales.

Anatomie. — Le point lacrymal inférieur est l'orifice du conduit du même nom, qui, après s'être enfoncé perpendiculairement dans l'étendue de 2 millimètres environ, se coude en dedans à angle presque droit pour aller gagner le sac lacrymal. On peut aisément redresser sa direction en tirant fortement en dehors et un peu en bas la paupière inférieure; mais il forme un autre angle droit avec le sac lacrymal et le canal nasal, qui empêche, si on ne redressait pas cette seconde courbure par une autre manœuvre que nous verrons plus loin, la sonde de pénétrer plus loin. (fig. 320).

A partir du point lacrymal supérieur, le conduit du même nom remonte perpendiculairement dans l'étendue de 2 millimètres environ, puis se recourbe en dedans pour aller gagner le sac lacrymal. Il affecte alors, quand les paupières sont fermées, une direction transversale, qui devient oblique en bas et en dedans quand elles sont ouvertes.

Le canal nasal, qui fait suite au sac lacrymal, est un tube membraneux qui tapisse le canal osseux de l'os maxillaire, et se continue avec la muqueuse des fosses nasales. Son orifice inférieur se trouve à la partie supérieure et antérieure du méat inférieur, au-dessous du bord supérieur du cornet nasal, à 15 millimètres du bord antérieur de l'apophyse montante, et à peu près à égale distance du plancher des fosses nasales. De là le canal remonte obliquement en dedans, suivant une ligne qui irait croiser la ligne médiane sur le front, à 3 centimètres environ au-dessus des bosses nasales, en formant avec la ligne médiane un angle de 10 à 12°. En général, l'orifice inférieur est large, évasé en entonnoir; mais assez souvent il est muni d'une petite valvule muqueuse de forme variable; quelquefois, au lieu de se trouver au sommet

du méat, il descend sur sa paroi externe à 2, 3 et 4 millimètres; et alors il n'offre plus qu'une sorte de fente verticale, qui peut se rétrécir au point d'échapper même à l'œil de l'anatomiste. Il est arrivé à Morgagni de ne pouvoir le découvrir qu'après y avoir porté un stylet par le canal nasal; Sappey a rencontré quatre fois

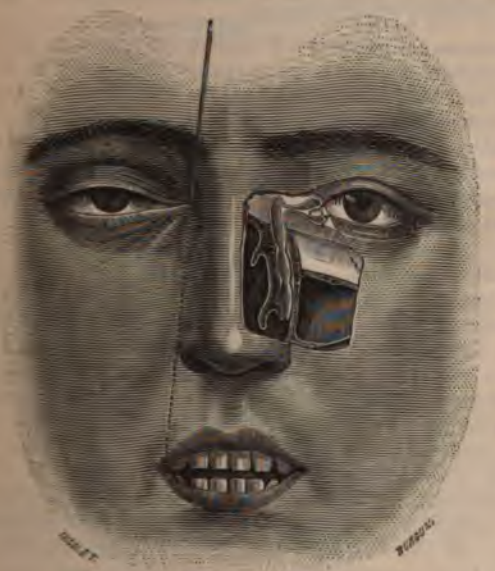


FIG. 320.

VOIES LACRYMALES.

Direction générale. — Du côté droit un stylet est introduit dans le canal par le point lacrymal inférieur.

une disposition analogue; d'où il résulte que l'introduction de la sonde par les fosses nasales, facile quand l'orifice siége au sommet du méat, devient plus difficile et même impossible sans déchirure de la muqueuse à mesure qu'il est descendu plus bas.

On a signalé aussi quelques autres valvules ou replis muqueux irréguliers dans l'intérieur du canal. Mais l'obstacle le plus sérieux, lorsque la sonde est introduite par l'orifice inférieur, provient d'une certaine convexité en avant et en dedans qu'affecte le canal, et qui varie suivant les sujets.

Au total, ce cathétérisme présente, même à l'opérateur le plus exercé, des difficultés très-réelles. Pour les atténuer, Gensoul avait imaginé de mouler la sonde sur le canal même, à l'aide de l'alliage fusible de Darcet, et c'est de sondes ainsi courbées que l'on se servait communément, les unes pleines, les autres percées d'un canal central; aujourd'hui ce cathétérisme par les voies inférieures est tout à fait abandonné.

[L'étroitesse des points et des conduits lacrymaux ne permettrait pas d'introduire dans les voies lacrymales un stylet d'un diamètre suffisant pour les dilater. Bowman, en proposant et en pratiquant le débridement des points lacrymaux, a rendu possible et facile ce cathétérisme. Cette petite opération, pratiquée tout d'abord pour remédier à la déviation en dehors du point lacrymal inférieur, constitue aujourd'hui un des temps de l'opération pour la dilatation du canal nasal.]

Procédé de Bowman. — Si le point lacrymal est libre, on commence par y introduire un petit stylet cannelé que l'on porte jusque dans le sac lacrymal. Sur ce stylet, on soulève la conjonctive, qui en est si rapprochée qu'on aperçoit souvent le stylet par transparence; et avec un bistouri on divise sur le stylet toute la paroi conjonctivale du conduit, à partir du point lacrymal jusqu'à une distance de 3 à 4 millimètres, en prenant soin que cette incision soit en rapport avec le lac lacrymal, c'est-à-dire le lieu où les larmes se rassemblent près de la caroncule.

Le lendemain, les deux bords de la division tendant à se réunir, on détruit les adhérences commençantes avec un stylet, et de même les jours suivants. Vers le quatrième ou le cinquième jour, les bords restent écartés et cicatrisés à part; les larmes pénètrent dans le conduit lacrymal par cette ouverture béante, et sont transmises dans le sac lacrymal comme dans l'état normal.

Si le point lacrymal était oblitéré, il n'y aurait rien de plus simple que de percer l'oblitération pour introduire le stylet d'Anel, ou de pratiquer l'incision en travers du conduit, sans toucher au point lacrymal, et le reste se ferait à l'ordinaire.

Pour pouvoir être introduit dans le point lacrymal, le stylet doit être si mince que sa cannelure ne peut avoir une largeur et une profondeur suffisantes pour que le bistouri puisse facilement se guider sur elle; aussi a-t-on imaginé des instruments destinés à faciliter cette petite opération.

Le couteau de Weber est un bistouri à lame très-étroite terminée par une petite tige cylindrique, sorte de stylet terminal (fig. 321),

légèrement recourbé, destiné à s'introduire par le point lacrymal et à guider le couteau dans son trajet dans le conduit. Giraud-Teulon a imaginé également un instrument un peu plus compliqué appelé lacrymotome, et constitué par une sorte de seringue

FIG. 321.

Couteau de Weber.

dont le bec recourbé et cannelé loge dans sa cannelure une petite lame tranchante que l'on pousse au moyen du piston et qu'un ressort logé dans le corps de l'instrument ramène en arrière, lorsque le doigt cesse d'appuyer sur la tige. Le bec en forme de

FIG. 322.

Lacrymotome de Giraud-Teulon.

stylet (fig. 322) s'introduit dans le point et dans le conduit lacrymal, et la lame cachée agissant comme celle d'un uréthrotome, vient débrider largement le conduit. Cet instrument a l'inconvénient d'être assez compliqué, et par conséquent d'être d'un prix

FIG. 323.

Couteau de Le Fort.

élevé. Le couteau de Weber ayant la même largeur dans toute son étendue ne sectionne qu'imparfaitement les parties qu'il doit diviser. Je lui ai substitué une sorte de petit bistouri à lame triangulaire (fig. 323), terminé, comme celui de Weber, par une sorte de bec cylindrique et qui a l'avantage d'opérer très-facilement le débridement.

Quelque mince que soit la tige qui termine ces divers instruments, on éprouve souvent une assez grande difficulté à les intro-

duire dans les points lacrymaux. Il faut commencer par les dilater. Galezowski a imaginé pour cet usage un instrument spécial (fig. 324) dont les branches, terminées en pointe très-fine, s'écar-

FIG. 324.

Dilatateur des points lacrymaux.

tent l'une de l'autre au moyen d'une vis. Cet instrument est assez inutile; la dilatation se fait assez facilement avec une grosse épingle ordinaire, saisie dans la pince de trousse, et qu'on introduit dans le conduit lacrymal, en ayant soin avant de la retirer d'exercer des pressions en divers sens sur les parois du conduit et sur les bords de l'ouverture afin de les dilater. On peut presque toujours, après cette petite manœuvre, introduire aussitôt le couteau à débridement.

Lorsque le point et le conduit lacrymal ont été débridés, on peut procéder au cathétérisme du canal nasal. On n'est pas d'accord sur le choix à faire entre les points lacrymaux. En Allemagne, on préfère en général agir par le point lacrymal supérieur, dont la direction est mieux dans l'axe du canal. En Angleterre, on préfère le point inférieur, et ce choix me paraît préférable pour deux raisons : la première, c'est que le cathétérisme est plus facile, le point inférieur étant plus accessible; le second, c'est que c'est surtout le point inférieur qui baigne dans le lac des larmes.

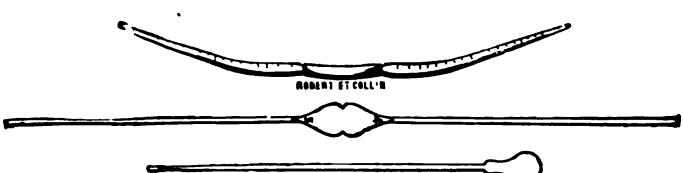


FIG. 325.

Stylets de Weber, de Bowmann, de Galezowski.

Le cathétérisme se fait au moyen des stylets de Bowmann; au nombre de six, régulièrement cylindriques, d'un volume progressivement croissant, et dont le plus gros présente un diamètre de 1 millimètre. Les six stylets (fig. 325) sont réunis deux à deux par une plaque intermédiaire qui sert à faciliter leur préhension. Galezowski a eu l'idée de les terminer par une olive (fig. 325), idée

peu heureuse, car elle a l'inconvénient pour les numéros les plus fins, 1 et 2, d'exposer à voir le stylet à la moindre pression se recourber dans la partie amincie que supporte l'olive et se transformer en un crochet.

Procédé opératoire. — Le point lacrymal ayant été préalablement débridé, le chirurgien, placé en face du malade quand il opère sur l'œil gauche, derrière lui quand il opère sur l'œil droit, tend la paupière inférieure en la tirant en dehors et en bas, de manière à renverser un peu en avant le point lacrymal. Il introduit alors le stylet, qu'il pousse avec douceur, afin d'éviter les fausses routes, fréquentes surtout à l'endroit où se rencontrent les deux conduits lacrymaux, car en ce point on rencontre assez souvent une légère résistance. Avant de redresser le stylet pour pénétrer dans le canal nasal, il faut s'assurer que l'extrémité de l'instrument est bien dans le sac lacrymal. On en a la certitude lorsqu'en percutant légèrement avec le stylet ce que l'on croit être la paroi interne du sac on a la sensation que donne la rencontre de l'instrument avec les portions osseuses sur lesquelles repose cette paroi. On relève alors la partie libre du stylet auquel on donne la direction d'une ligne qui, partant de la tête du sourcil, aboutirait à la canine correspondante, en passant par le sillon naso-labial (fig. 320). On pousse avec beaucoup de douceur, et si le canal n'est pas complétement oblitéré le stylet pénètre dans toute

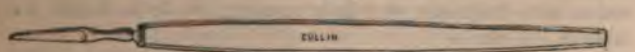


Fig. 326.

Couteau de Stilling.

la hauteur du canal nasal. On a la certitude d'une pénétration complète lorsque le malade accuse la sensation particulière que donne la présence de l'instrument dans les fosses nasales; souvent même il s'écoule alors par les narines quelques gouttes de sang.

On laisse le stylet en place pendant dix ou quinze minutes, et l'on y substitue les jours suivants un stylet de plus en plus gros, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à introduire le numéro 6.

Quelquefois un rétrécissement assez serré existe au niveau de l'abouchement du sac avec le canal nasal; on a proposé pour supprimer cet obstacle l'incision ou la dilatation. L'incision se fait soit avec le lacrymotome de Giraud-Teulon, qui est surtout destiné à cet usage, soit avec le petit couteau de Stilling (fig. 326), qu'on introduit par le conduit lacrymal déjà débridé, et qu'on enfonce

jusque dans le canal nasal. La dilatation se fait avec la sonde conique de Weber (fig. 325), qu'il faut enfoncer avec lenteur et sans exagération de force, car on pourrait déchirer ou du moins contondre dangereusement la muqueuse du canal au niveau de la portion rétrécie.

Quant à l'emploi des bougies de *laminaria digitata*, on ne peut que le proscrire, car on serait exposé à voir la bougie se dilater au-dessous du rétrécissement et ne pouvoir être retirée sans déchirure de la muqueuse.]

III. — De la tumeur et de la fistule lacrymales.

La tumeur lacrymale résulte presque toujours, à son origine, de l'inflammation et de la suppuration du sac lacrymal. Elle ne contient alors que du pus; plus tard, lorsque l'inflammation s'apaise, le liquide est formé de muco-pus, ou même de mucus mêlé seulement d'une certaine quantité de larmes. Alors la tumeur est entretenue par un rétrécissement, et quelquefois par une oblitération du canal nasal; il peut même s'y joindre une oblitération des conduits lacrymaux, et la tumeur se rapproche des kystes et réclame un traitement analogue. Lorsqu'elle s'est ouverte à l'extérieur, c'est la fistule proprement dite, et enfin une complication assez fréquente, soit de la tumeur, soit de la fistule, est la carie de l'os unguis.

On constate ces divers états par les injections, par le cathétérisme des conduits ou du canal nasal et enfin par l'ouverture de la tumeur.

Selon l'état présumé ou reconnu des parties et les obstacles à la guérison, il y a quatre indications principales auxquelles répondent quatre méthodes. La première consiste à ramener le sac à son état naturel; la seconde à détruire le rétrécissement du canal; la troisième à lui substituer un canal artificiel; la quatrième, en désespoir de cause, s'attache à empêcher le passage des larmes par la destruction des voies lacrymales. Enfin nous aurons à parler de quelques procédés dirigés contre les complications.

Première méthode. *Traitement de l'inflammation du sac.* — Ce traitement est d'abord essentiellement médical, surtout quand l'inflammation est aiguë; plus tard on a eu recours aux injections, à la compression et à la cautérisation.

1° Les *injections* se font, comme il a été dit, par les conduits lacrymaux débridés au préalable s'il en est besoin; elles peuvent être émollientes, excitantes, ou même cathérétiques.

2° La *compression*, imaginée par Fabrice d'Acquapendente, s'exerce à l'aide d'une petite pelote supportée par une tige d'acier, fixée à son tour à une courroie ou à un ressort qui embrasse le front et la tête. On peut se contenter d'un léger tampon de charpie maintenu par une bande de flanelle en y joignant des injections avec l'eau tiède pure ou l'eau de sureau.

3° La *cautérisation* s'exerce sur la surface interne du sac, moyennant une incision préalable faite à la tumeur, ou à travers la fistule que l'on dilate au besoin. Le nitrate d'argent est le caustique préféré.

Deuxième méthode. *Traitement du rétrécissement du canal.* — Elle comprend un grand nombre de procédés. La plupart sont dirigés contre le rétrécissement du canal muqueux et se rattachent à la dilatation temporaire, à la cautérisation, à la dilatation permanente ; enfin Gerdy s'est proposé d'élargir le canal osseux même.

1° *Dilatation temporaire.* — Elle consiste à porter dans le canal divers corps dilatants : bougies emplastiques, de gomme élastique, d'ivoire dépouillé de ses sels calcaires; tiges de baleine, cordes à boyau, séton; enfin sondes métalliques, de plomb, d'argent, d'acier, etc. Ces sondes sont introduites, soit par le conduit lacrymal incisé, soit par une ouverture à la tumeur même.

Par le conduit lacrymal supérieur. — Nous avons décrit le procédé d'introduction. On laisse la sonde en place, d'abord quelques minutes, puis peu à peu une ou plusieurs heures, et répétant l'opération tous les jours jusqu'à guérison.

Par une ouverture à la tumeur. — Quand il y a une fistule, il n'y a qu'à la dilater ou à l'agrandir d'un coup de bistouri; s'il y a tumeur, le bistouri est dirigé par sa saillie même. Cependant non-seulement pour l'incision, mais encore pour l'introduction des sondes il importe de savoir toujours reconnaître l'orifice supérieur du canal nasal.

Sa position varie sur divers sujets, selon que la racine du nez est large ou étroite, que la commissure des paupières est plus ou

moins éloignée. Une donnée fixe est fournie par le rebord osseux qui limite antérieurement la gouttière lacrymale.

Pour reconnaître cette saillie, on porte le doigt sur le bord orbitaire inférieur (fig. 327), et on le fait filer vers l'angle interne de l'œil, où il est arrêté par la lèvre antérieure de la gouttière lacrymale, derrière laquelle se trouve l'orifice du canal. Il se présente là trois variétés de rapports bien remarquables : tantôt le doigt est arrêté, et l'incision doit être faite en dehors de la commissure palpébrale; ou bien c'est au niveau de la commissure et immédiatement au-dessous; ou enfin en dedans de la commissure, et au-des-

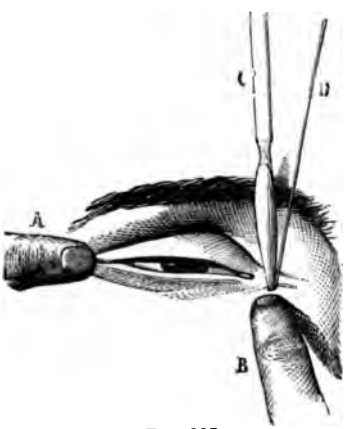


FIG. 327.

PONCTION DU SAC LACRYMAL.

A, doigt tirant en dehors la commissure externe. B, doigt appuyé sur le rebord orbitaire inférieur. C, bistouri ponctionnant le sac. D, stylet introduit par l'ouverture faite au sac lacrymal.

sous du tendon du muscle orbiculaire. L'incision ne se pratique pas autrement que pour un abcès ordinaire, en affectant seulement la direction en bas et en dehors.

[Lorsqu'il existe une tumeur lacrymale, on reconnaît difficilement ce rebord osseux. Le mieux est alors de placer un bistouri étroit dans la direction déjà indiquée (voy. fig. 320), de déprimer légèrement avec le plat de la lame le tendon de l'orbiculaire qu'on fait saillir en tirant les paupières en dehors. On pénètre alors à coup sûr dans le canal nasal.]

L'incision faite, quelques chirurgiens portent de vive force une sonde ou un stylet dans le canal, sans s'occuper du rétrécissement

qui peut exister. Cela est tout à fait irrationnel; il faut faire pénétrer l'instrument doucement, sans effort, en proportionnant son calibre à l'étroitesse du rétrécissement, ainsi qu'on fait pour le canal de l'urèthre; et, dans tous les cas, se souvenir que le canal suit la direction d'une ligne qui, partant de l'orifice supérieur, irait croiser la ligne médiane à 3 centimètres environ au-dessus des fosses nasales, en formant par cette réunion un angle à sinus inférieur de 10 à 12°.

L'incision faite, on introduit et même on laisse à demeure les sondes, bougies ou autres corps dilatants, sauf à les remplacer de temps à autre par des instruments de plus gros calibre. Les sondes métalliques sont généralement munies d'une sorte de petite tête aplatie qui les fait ressembler à un clou, et qui s'arrête d'elle-même en dehors de l'ouverture.

Quant au choix à faire entre tous ces corps dilatants, comme

FIG. 328.

Stylet et canule pour la cautérisation du canal nasal. — A, partie de la tige creusée en gouttière pour loger le nitrate d'argent; B, bouton terminal; C, canule.

ils n'agissent pas autrement que par leur présence, les plus simples sont les meilleurs; et ici comme pour l'urèthre, une fois le passage ouvert, les bougies emplastiques ou les clous métalliques réclament légitimement la préférence. Les bougies qui se dilatent elles-mêmes, comme la corde à boyau et le clou d'ivoire et surtout la *laminaria*, ont parfois déterminé des accidents.

Combien de temps doit-on poursuivre le traitement par la dilatation? Quand le canal a repris son calibre normal, tout traitement ultérieur est inutile. Le mauvais côté de ce mode de traitement est la récidive, et le seul moyen de la prévenir est de passer dans le canal par le point lacrymal, de temps à autre, quelques sondes de Bowmann.

2° *Cautérisation.* — Gensoul introduisait par la narine dans le canal un porte-caustique courbé sur le modèle de ses sondes; d'autres ont préféré l'y porter par une ouverture faite à la tumeur. Il faut commencer par dilater le canal; puis, la cautérisation faite, appliquer de rechef la dilatation. Il est plus simple de s'en tenir à celle-ci d'un bout à l'autre. Quoi qu'il en soit, pour faire la cautérisation on se sert d'une petite canule spéciale (fig. 328) supportée par un manche et qu'on introduit par l'ouverture faite au sac lacrymal. Dans cette canule glisse un stylet plein (B, A) creusé à son extrémité d'une petite cavité logeant un peu de nitrate d'argent fondu.

3° *Dilatation permanente. Procédé de Ware.* — Le hasard ayant montré à Ware qu'un stylet métallique placé dans le canal faisait presque immédiatement cesser le larmoiement, il en conclut que les larmes passaient entre le stylet et la muqueuse, et il établit sur ce fait sa méthode. Son stylet est un fil métallique d'environ 30 à 34 millimètres de longueur, droit dans presque toute son étendue, recourbé en haut à angle obtus; la branche in-

FIG. 329.
Clous de Ware.

férieure, très-longue, est destinée à occuper le canal; la branche supérieure n'a que 4 millimètres de longueur et se termine par une tête aplatie, circulaire, de 4 millimètres environ de diamètre. Quand le stylet est placé, sa branche supérieure reste dans le trajet de l'incision faite au sac lacrymal, et sa tête aplatie recouvre et masque la plaie extérieure. On la colore avec un vernis noir pour simuler une mouche (fig. 329); d'autres ont proposé de lui donner une couleur de chair analogue à celle de la figure. Le malade garde ce stylet toute sa vie.

La manière de l'introduire n'est pas autre que celle des sondes ou bougies ordinaires. Ce procédé est fort vanté en Angleterre et en Amérique; toutefois Jameson déclare qu'il ne l'a jamais vu dissiper complétement les inconvénients de la fistule lacrymale; et en définitive la fistule est entretenue par la présence du clou lui-même.

Procédé de l'auteur. — En méditant sur ce sujet, j'en suis venu à penser qu'un stylet comme celui de Ware, mais dont la

tête ronde serait enfermée dans le sac lacrymal (fig. 330), atteindrait parfaitement le but, sans avoir l'inconvénient de laisser une fistule permanente à l'extérieur.

J'ai appliqué ce procédé nouveau sur plusieurs sujets. Quelques-uns s'en sont bien trouvés; mais je ne les ai pas revus assez

FIG. 330.

Clou de Malgaigne, modifié par Richet.

longtemps après pour dire que la cure a été radicale. Chez d'autres, il a fallu retirer le clou qui remontait dans le grand angle de l'œil; et, bien que ce procédé me paraisse préférable aux autres, il s'en faut de beaucoup que je puisse garantir son efficacité.

4° *Élargissement du canal osseux. Procédé de Gerdy.* — Il introduit dans le canal nasal un scalpel étroit, courbé en serpette à son extrémité, avec lequel il coupe l'unguis de bas en haut, le long de son bord antérieur. Il reporte ensuite le tranchant en arrière et en dedans pour diviser de bas en haut l'os unguis le long de son bord postérieur ou à peu près; enfin il fait consolider, au moyen de grosses mèches, la paroi interne du canal dans un état d'écartement qui assure la dilatation du canal osseux et du canal membraneux.

TROISIÈME MÉTHODE. *Création d'un canal artificiel.* — Il y a deux principaux procédés : tantôt on place une canule à demeure dans l'ancien canal, ou à peu près dans sa direction; tantôt on perce une voie nouvelle à travers l'os unguis. Laugier a bien aussi pratiqué une semblable ouverture à travers la paroi du sinus maxillaire; mais cette perforation n'offre aucun avantage sur celle de l'os unguis, et l'accumulation des larmes dans le sinus pourrait avoir de sérieux inconvénients.

1° *Canule à demeure dans le canal.* — Foubert paraît avoir eu le premier l'idée de ce procédé, qui a surtout acquis la vogue au temps et par l'autorité de Dupuytren. La canule doit être d'or ou de platine, pour ne pas être détruite à la longue par les réactions chimiques; elle doit porter à son orifice supérieur un bourrelet circulaire, qui l'empêche de s'enfoncer trop loin dans le canal;

Pellier avait ajouté un second bourrelet à sa partie moyen
l'empêcher de remonter. Dupuytren la taillait en bec de flûte (
à son orifice inférieur, ce qui l'expose à perforer la muqu
même les os; je laisse cet orifice circulaire. Il lui imprim
une légère courbure, suivant sa longueu
s'accommoder à celle du canal, léger avan
m'a paru pouvoir être omis sans inconvénie
sa canule péchait surtout par excès de lor
il ne lui donnait pas moins de 20 à 25 r
tres. Le canal osseux varie en longueur
14 millimètres; comme la canule doit le d
un peu en haut et en bas, je lui ai donné 18 millimètre
autre côté, le canal osseux offre à son orifice supérieur
5 millimètres de largeur en travers, avec 1 millimètre
pour le diamètre antéro-postérieur; mais sa partie moy
un peu rétrécie et offre une coupe circulaire; en conséque
donné à ma canule un diamètre uniforme de 3 millimètres
elle est portée sur un mandrin qui permet au chirurgie
diriger.

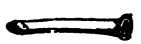


Fig. 331.

Canule de Dupuytren.

On commence par faire une incision à la tumeur (fig. 327)
cherche à dilater le canal absolument comme dans la dilatati
poraire : quand il offre un calibre capable de recevoir la can
risque de déchirure, on enfonce celle-ci comme un clou mé
ordinaire, seulement en s'aidant du mandrin et en usant au
d'une force suffisante pour que son bourrelet supérieur se
caché en entier dans le sac lacrymal assez loin de la pla
rieure pour n'en pas gêner la cicatrisation. Le mandrin étan
retiré, on fait moucher le malade, et s'il sort par la plaie
de sang ou de mucus mêlé d'air, on peut en conclure que
nule est convenablement placée. Si l'air ne s'échappait pas
térieur, c'est qu'on aurait fait fausse route ou que la canul
trop peu enfoncée; il faut alors ou l'enfoncer davantage, o
tirer pour la replacer plus exactement dans le canal. Il n
plus qu'à recouvrir la petite plaie d'une mouche de taffetas
et à en attendre la cicatrisation.

Ce n'était pas ainsi que procédait Dupuytren; mais, ten
bistouri presque perpendiculaire, il cherchait à l'enfonc
coup dans le sac et dans le canal, et, le retirant quelque
glissait sur sa lame la canule montée sur son mandrin, ret
bistouri tout à fait et par une pression brusque enfonçait
nule. Rien d'aussi admirable pour la rapidité d'exécution;

est oblitéré. En pareil cas, Monro avait proposé de percer
al nouveau dans la même direction avec une alène; Wathen
qu'on creusât le canal avec un foret et qu'on y mît une
; et Dupuytren paraît avoir opéré une fois d'après les idées
then. C'est une étrange illusion de croire qu'on percera
n canal osseux régulier; on va tout à fait au hasard, et le
in de la canule est aussi bon pour cela que tout autre
ment.

rencontré un cas d'oblitération du canal sur un garçon de
ans; j'imaginai et je mis immédiatement en pratique le pro-
ui suit : J'enfonçai dans la direction qui me parut être la
approchée de celle du canal le mandrin de la canule, le-
st assez pointu pour pénétrer aisément. L'instrument ar-
ns les fosses nasales, ce qui fut reconnu à quelques goutte-
de sang qui sortirent par la narine et à la sensation éprouvée
malade, je le retirai; j'y ajustai une canule à double bour-
et je l'enfonçai de vive force dans le trou que je venais de
L'opération est fort simple et se termine en quelques se-
.

ploi de la canule a encouru de nombreux reproches. Je ne
ai pas de celle de Dupuytren, trop longue d'abord, et qu'on
traverser la voûte palatine; puis trop étroite, et exposée
soit à remonter dans le sac, soit à tomber dans les fosses
s; enfin fabriquée avec l'argent et trop sujette à s'altérer.

thétérisme par le conduit lacrymal supérieur; mais on peu bien être obligé de l'extraire pour des accidents plus gra il est bon de dire comment on s'y prend.

Le sac lacrymal largement ouvert, on porte dans la cai mandrin armé d'un pas de vis qui s'y imprime, ou un n bifide qu'on écarte contre les parois de la canule ou le cro J. Cloquet, et on la retire en employant la force nécessair sans brusquerie, dans la direction du canal.

2° *Perforation de l'os unguis.* — Déjà quelques chir anciens avaient eu recours à cette opération afin d'ouvrir une route dans les narines. Plus tard on a destiné cett nouvelle aux larmes, et l'on a employé à cet effet, le tro fer rouge, divers emporte-pièce, un petit trépan, etc. G quelquefois excisé avec sa serpette la paroi interne du cai tachée par le procédé décrit plus haut. Reybard a imag perforateur calqué à peu près sur celui de Deleau pour la brane du tympan, consistant en une vrille en tire-bouchon, à de laquelle on traverse l'os unguis par une ouverture qui n plus de 1 millimètre; lorsque l'os est traversé et que l pas de vis est dans la fosse nasale, on fait jouer dessus u nule tranchante qui coupe toutes les parties comprises ent rebord et le pas de vis qui lui sert de point d'appui, de n à obtenir une perte de substance de plus de 5 millimètres c mètre.

Ces procédés n'ont pas été suffisamment étudiés dans le sultats. L'ouverture, pratiquée à la fois sur l'os et les deu queuses qui le tapissent, ne sera-t-elle pas sujette à s'obli Reybard dit bien avoir obtenu dix-huit succès sur vingt-sep rations, mais il ne dit pas combien de temps la guériso maintenue. Du reste, il n'est pas non plus toujours facile d une perforation convenable; j'ai vu Reybard appliquer lui son procédé sur un malade de mon service, et il échoua ce tement.

QUATRIÈME MÉTHODE. *Destruction des voies lacrymales.* - déjà parlé de l'extirpation de la glande lacrymale pratiqu P. Bernard et Textor; on a aussi essayé de détruire les poi crymaux et enfin le sac lui-même.

1° *Destruction des points lacrymaux.* — Bosche, qui l mier en a eu l'idée, les cautérisait avec un crayon très-t

s pinces et promène dans l'intérieur du sac un crayon de
caustique. Magne, qui a le premier repris cette méthode
8, emploie le beurre d'antimoine. Jungken préférait le chlo-
zinc ; voici comment Desmarres père en a réglé l'application.

rure de zinc. — Desmarres, modifiant le procédé de Jung-
sert d'une plume d'oie coupée en forme de tube et mâ-
celle de ses extrémités qui doit entrer dans la plaie pour
ndre la forme allongée ; on y introduit gros comme deux ou
rains de chènevis de chlorure de zinc. Dans l'autre bout, on
ne boulette de charpie, qui avec un stylet devra jouer le
piston. Le tube ainsi armé, on le porte par la plaie jusque
sac ; on pousse alors à l'aide du stylet l'éponge jusque dans
, chassant le caustique devant elle, et on la laisse jusqu'au
ain.
rait beaucoup plus simple, à mon avis, de tailler un mor-
pâte de Canquoin de la longueur et de la largeur du sac, et
orter dans celui-ci à l'aide d'une pince à disséquer.

rure d'antimoine. — Magne préfère ce caustique, parce
t liquide ; mais, pour qu'il conserve son énergie, il faut le
en cristaux et le liquéfier par la chaleur au moment de
tion. Il suffit d'une incision de 1 centimètre pratiquée au-
du tendon et dont on écarte les bords au moyen d'un spé-
spécial.

avec deux érignes à quatre ou six dents ou des écarteurs pl
on recouvre la paupière avec un linge mouillé, et, portant rap

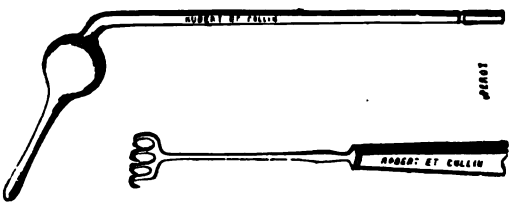


FIG. 332.

Cautère et érigne pour la cautérisation du sac lacrymal.

ment le cautère dans le sac, on le cautérise avec soin de haut en
et dans toute son étendue. Le cautère ne doit être chauffé q

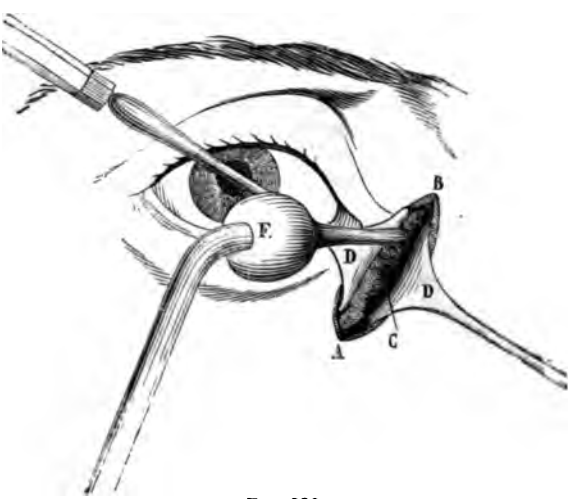


FIG. 333.

DESTRUCTION DU SAC LACRYMAL.

Procédé de Desmarres. — A, ouverture du canal nasal. B, cul-de-sac supé
C, ouverture des conduits lacrymaux. D, D, écarteurs. E, cautère à boule.

rouge-cerise, de peur d'atteindre les os et d'en amener la nécr
il faut également se garder de le porter sur la paroi extern
sac, de peur d'atteindre la sclérotique (fig. 333).

ore obligé d'exciser les conduits lacrymaux pour compléter
rison.

galvano-caustique est le moyen le plus simple et le plus sûr
pérer la destruction du sac; mais il faut avoir soin de faire
son action sur l'embouchure des conduits dans le sac. Il est
prudent de détruire ces conduits eux-mêmes, ce qui se fait
cilement de la manière suivante: On introduit dans chacun
ne épingle, puis de chacune de ces épingles on approche
dons servant de conducteurs, de manière à amener les épin-
contact par leurs pointes. Elles rougissent aussitôt et les
ts cautérisés et détruits s'oblitèrent.]

oint fort important est de savoir en quoi consiste cette gué-
ar destruction du sac. Il y a cicatrisation de la fistule, cessa-
l'écoulement purulent; mais les larmes? Desmarres dit avoir
t observé la disparition du larmoiement, surtout après un
temps, lorsque toute irritation a cessé; et quand le lar-
ent persiste, du moins est-ce à un degré très-supportable.
t quelque peu flatté : il n'y a pour s'en convaincre qu'à lire
le même auteur a écrit des larmoiements par absence,
sse, déviation des points lacrymaux.

réciation. — La multitude des procédés porte déjà témoi-
de la difficulté de guérir la maladie; et, en effet, il n'en est
seul qui donne une garantie certaine de la guérison. Quand,
utre côté, on considère la longueur du traitement, les dou-
t parfois les accidents qui l'accompagnent, ne sont-ce pas

male. La destruction du sac n'est pas non plus sans danger; elle a déterminé quelquefois des érysipèles, des caries, et le traitement consécutif peut aussi se prolonger fort longtemps. La question serait bien près d'être jugée cependant, s'il était vrai, comme le dit Desmarres, que *la plupart des guérisons que l'on croit avoir obtenues par la dilatation ne sont en définitive que le résultat d'une occlusion amenée peu à peu par la suppuration et le contact des corps étrangers.* Il s'en est assuré, dit-il, par l'injection dans les conduits lacrymaux, laquelle ne pénètre pas jusqu'aux os. C'est une étude à poursuivre, comme aussi, avant d'appliquer un procédé quelconque, il est essentiel de s'assurer que ces conduits ne sont pas oblitérés. Mais, lorsqu'on les trouve libres, je regarde comme un devoir de chercher à rétablir la fonction par tous les moyens possibles avant de recourir à la destruction des organes, qui peut être comparée à une amputation. Ce cas échéant même, il me semble que l'extirpation du sac par le bistouri et la rugine serait plus simple et moins périlleuse que l'application des caustiques ou du cautère actuel.

Il me reste à parler de quelques procédés complémentaires applicables à certaines complications.

Quand l'os unguis est carié, on détruit la carie avec l'instrument tranchant, comme lorsqu'on pratique la perforation de cet os; ou bien on l'attaque par le fer rouge, comme lorsqu'on veut détruire le sac. Quelquefois le sac persiste et les larmes coulent dans la narine, ce qui est la terminaison la plus désirable. Si le sac s'oblitère, c'est encore un mode de guérison.

Quelquefois le sac trop dilaté laisse à l'extérieur une saillie difforme des téguments. Boyer dit en avoir plusieurs fois pratiqué l'excision avec succès.

Enfin la fistule se maintient quelquefois ouverte, malgré la dilatation du canal; Dieffenbach s'est vu obligé une fois de la boucher avec un petit lambeau emprunté aux téguments voisins.

[Le traitement des affections des voies lacrymales a subi, depuis ces dernières années, de profondes modifications. La plupart des procédés décrits plus haut par Malgaigne sont abandonnés et la méthode la plus généralement suivie est celle de la dilatation des voies lacrymales avec section des points et conduits lacrymaux, petite opération préliminaire permettant l'introduction de stylets plus ou moins volumineux dans le canal nasal. Le cathétérisme du canal nasal par les fosses nasales est complétement abandonné et avec juste raison; le cathétérisme par les voies lacrymales supérieures avec

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES PAUPIÈRES

I. — Tumeur enkystées des paupières.

tumeurs, de nature assez mal connue, sont généralement de
kystes renfermant un liquide séreux, sanguinolent ou même
ent, avec des parois comme fongueuses, rougeâtres, faciles à
r et à déchirer. Elles siégent dans trois points différents :
s la peau, où on les reconnaît, parce qu'elles sont mobiles et
aillantes ; 2° sous le muscle orbiculaire, qui les comprime,
te que, bien que faisant saillie au dehors, elles finissent par
r et perforer le cartilage tarse et par s'ouvrir sur la con-
ve ; ce sont les plus communes ; 3° enfin sous la conjonctive,
rs elles ne font plus saillie à l'extérieur.
a essayé d'en obtenir la résolution à l'aide des fondants, de
uncture d'un petit séton passé au travers, de la cautérisa-

FIG. 334.
Pince de Desmarres.

daires. Le sang qui masque les parties n'est pas une petite g pour l'opérateur ; pour éviter l'écoulement du sang, Desmarr imaginé une pince spéciale qui étreint entre deux anneaux la tion de la paupière qui supporte la tumeur (fig. 334). E même avec cette pince, la dissection demeure souvent incompl alors les uns détruisent le reste de la tumeur avec le nitrate d gent ; Desmarres se réserve de la faire fondre plus tard avec frictions iodurées et l'acupuncture.

C'est de cette opération difficile, fastidieuse et trop souvent complète que j'ai fait l'opération la plus simple et la plus fi de toutes celles qui se pratiquent sur l'appareil oculaire.

Procédé de l'auteur. — Si la tumeur est en dehors du carti tarse, je fais une incision transversale de 1 centimètre envi parallèle au bord libre de la paupière, et divisant les tégum et la tumeur jusqu'au cartilage ; si elle siége en dedans, je prat une incision toute pareille sur la conjonctive, puis je sais paupière le plus près possible du kyste entre les mors d'une p à disséquer, l'un des mors appliqué sur la peau, l'autre s conjonctive ; et faisant marcher peu à peu ces mors du côté kyste et pressant toujours, j'écrase ses parois et les fais sorti bouillie par une sorte d'énucléation.

Immédiatement l'hémorrhagie s'arrête ; je ne fais ni cautéi tion, ni pansement ; je recommande simplement au malad tenir l'œil fermé avec une compresse par-dessus ; dès le le main la plaie est réunie. Quelquefois il reste sur les bords un de rougeur et de tuméfaction ; quelques jours suffisent pou dissiper. La conjonctive, à l'endroit de la pression, conserve pendant quelques jours une couleur d'un rouge sombre, qui paraît comme le reste.

J'applique ce procédé depuis 1854, et jusqu'à présent il toujours aussi bien réussi.

[Au lieu d'enlever ces petites tumeurs on peut en cherche résorption en les broyant sous la peau avec une aiguille à catar Elles se résorbent peu à peu et disparaissent. J'ai obtenu pa moyen si simple de nombreuses guérisons de chalazions.]

II. — Blépharoptose, ou chute de la paupière supérieu

La blépharoptose ou ptosis peut provenir de deux causes cipales : ou d'un allongement considérable de la peau de la pière, ou d'une paralysie du muscle élévateur même.

anciens avaient déjà fait à peu près cette distinction. Pour le relâchement de la paupière, ils excisaient les téguments aupière relâchée et réunissaient par suture. On a employé la cautérisation par le feu, l'acide sulfurique, etc. L'excit de beaucoup préférable.

ision de la peau de la paupière. — On saisit avec une pince ire, ou même avec les doigts, un repli transversal des tégu, assez large à la base pour que le malade puisse ouvrir et l'œil avec facilité, et on l'excise d'un seul coup avec des x courbes sur le plat. Il faut enlever plutôt un peu plus que . On arrête l'hémorrhagie, et l'on applique deux points de qu'on enlève après douze ou dix-huit heures.
reste, Scarpa ne recousait point la plaie, et j'ai trouvé en ne la cicatrisation n'en est pas plus longue à obtenir : seut il est bon alors de tenir le sourcil abaissé à l'aide d'une esse et d'une bandelette de diachylon.

nd il y a paralysie du muscle releveur, ce que les anciens apnt *chute du sourcil*, ils enlevaient une bandelette des tégu du front, y compris sans doute l'occipito-frontal. Par là le l se trouve forcément remonté, et l'occipito-frontal, qui aide relever la paupière dans l'état normal, peut agir bien plus ement, son insertion étant rapprochée de la paupière.
mble que Morand ait suivi ce procédé; il dit, en effet, avoir la peau au bas du front à un demi-travers de doigt au-dessus paupière, et avoir enlevé un lambeau en cet endroit à l'aide ix incisions transversales longues de deux pouces et figurées nge. Mais presque aussitôt il ajoute qu'il emporte ainsi un an de la paupière, ce qui indiquerait que son lambeau était a-dessous de sourcil. Tel est encore, au reste, le procédé de

cédé de Hunt. — Il fait une incision semi-elliptique à conupérieure, immédiatement au-dessous de la ligne arquée rcil, et l'étend de chaque côté jusque vis-à-vis des commisles paupières. Une incision inférieure rejoint la première à ux extrémités et circonscrit un lambeau de peau qu'on enon réunit immédiatement la plaie par trois sutures. Quand trisation est achevée, il résulte que la peau de la paupière e sans replis intermédiaires à la peau du sourcil; celle-ci, nt sous l'influence du muscle occipito-frontal, entraîne néement la paupière avec elle.

L'incision inférieure doit s'approcher plus ou moin bord libre de la paupière, selon le degré de relâchemen procédé laisse toujours craindre un renversement exc paupière. Dieffenbach a fait porter la résection sur la c et sur le muscle élévateur.

Procédé de Dieffenbach. — La paupière complétement r on accroche avec une petite érigne double, au delà du tarse, toute l'épaisseur de la paupière, hormis les tégu l'on en excise un lambeau transversal dans l'étendue de limètres. On réunit par deux points de suture, qui trave fois la muqueuse et la peau, et viennent se nouer en a paupière sur un petit cylindre de toile.

Je regarde cette suture comme aussi peu utile pour la que pour la peau, et le procédé serait dès lors très-simp ne donnerait-il pas lieu de craindre un entropion, et n pas un meilleur résultat en revenant au procédé o anciens ?

III. — De l'entropion.

L'entropion est le renversement des paupières en dedan sa gravité provient surtout du renversement des cils, q tiennent une irritation continuelle de la conjonctive, il a vent confondu avec le trichiasis, et les procédés applicab ont été décrits sous le nom de l'autre. Sans doute il y a indications communes, mais il y en a aussi de particuliè

L'entropion paraît dû tantôt à une laxité trop consid la peau, ou bien à une sorte de contracture du muscle orb enfin, à une déformation du cartilage tarse, qui survien dans l'entropion invétéré. On s'attaque donc à ces troi séparément ou ensemble ; on a cherché aussi à détruire cipal inconvénient de l'entropion en détruisant les bulbes et enfin on a eu recours à l'excision du bord palpébral.

I. Laxité des téguments. — On y remédie de deux m ou bien en essayant de procurer la rétraction des tégum les détruire, ou bien en y opérant une perte de substa première méthode se rattachent la suture et les serres-fi seconde, l'excision, les casseaux et la cautérisation.

1° *La suture.* — Déjà connue des hippocratiques et c par toute l'antiquité, elle consiste à passer une anse de

vers la peau de la paupière, à la plus grande distance du bord palpébral, puis une deuxième anse au voisinage de ce bord; on serrait les deux anses de manière à faire former un pli aux téguments, et on laissait la ligature jusqu'à ce qu'elle tombât d'elle-même. Le procédé est tombé en désuétude; mais il se rapproche beaucoup du suivant.

2° *Les serres-fines.* — Goyrand a appliqué les serres-fines à l'entropion, comme les anciens y appliquaient la suture. On saisit entre les mors de deux serres-fines un repli de la peau assez considérable pour que la paupière soit ramenée en dehors, et on les laisse ainsi trente-six ou quarante-huit heures; après quoi on les enlève pour les replacer tout à côté, afin que les téguments ne risquent pas d'être ulcérés. Au bout de six ou huit jours de ces applications successives, on les enlève définitivement; la paupière n'a plus de tendance à se renverser en dedans. Elle offre bien une légère tuméfaction, mais qui disparaît avec rapidité.

3° *L'excision de la peau.* — Elle se pratique en travers ou en long. La section en travers se fait en soulevant la peau avec les doigts, avec des pinces ordinaires ou des pinces spéciales, et en enlevant le pli avec des ciseaux, ou bien en cernant le lambeau avec le bistouri et le disséquant; après quoi les uns appliquent la suture, les autres s'en abstiennent.

L'excision longitudinale a été pratiquée par Janson.

Procédé de Janson. — On soulève un pli longitudinal de la peau vers le centre de la paupière, et on l'excise avec les ciseaux; puis on en reforme un ou deux autres à droite ou à gauche, et on les excise pareillement.

Ce procédé semble de prime abord assez étrange; on dit pourtant qu'il a réussi plusieurs fois.

4° *Les casseaux.* — Un premier procédé, indiqué déjà par Paul d'Égine, consistait à étreindre un pli de la peau entre deux petites attelles de roseau ou de bois jusqu'à mortification. Bartisch avait imaginé pour le même effet un compresseur dont les deux branches étaient rapprochées par une vis. Ce procédé est abandonné de nos jours, bien que peut-être il offre une ressource utile chez des sujets pusillanimes.

5° *La cautérisation. Procédé de Quadri.* — Après avoir essuyé exactement les paupières et placé une bandelette agglutinative de

manière à empêcher le caustique de pénétrer dans l'œil, on étend sur la peau de la paupière, au moyen d'un petit morceau de bois, une goutte d'acide sulfurique concentré ou mieux encore d'acide nitrique monohydraté, de manière à recouvrir une surface ovale de 6 à 7 millimètres de hauteur et un peu plus longue que la ligne des cils tournés en dedans. Après dix secondes environ, on essuie la paupière avec précaution, et l'on applique au même endroit une seconde gouttelette, en l'étendant un peu au delà de la première; puis on essuie de nouveau. Si alors, par suite de la rétraction de la peau de la paupière, les cils se reportent en dehors, on les noue en trois ou quatre faisceaux au moyen de fils de soie qu'on fixe au front pour maintenir la paupière convenablement élevée. Si au contraire les cils ne bougent pas après la seconde cautérisation, on en fait une troisième et même une quatrième.

Weller a remarqué que les cils se dégagent des fils de soie au moindre clignotement. Il me paraîtrait beaucoup plus sûr et plus simple de les maintenir relevés contre la face externe de la paupière à l'aide d'un peu de poix, ou de glu, ou mieux encore de collodion.

Le fer rouge a été également essayé. Nous avons donné les règles générales de son emploi; il faudrait ici l'appliquer bien légèrement pour ne pas étendre les effets de la cautérisation à l'œil même. Ware dit avoir réussi en touchant avec le fer rouge le muscle élévateur mis préalablement à découvert.

II. CONTRACTURE DE L'ORBICULAIRE. — Key, en 1825, a excisé quelques-unes des fibres du muscle les plus rapprochées du bord palpébral, après les avoir mises à découvert. Je ne comprends pas bien le but de cette excision, et l'incision est à la fois plus simple et plus rationnelle. On l'a pratiquée par deux procédés.

1° *Section directe. Procédé de Wardrop.* — On divise l'angle externe des paupières d'un coup de ciseau dirigé transversalement en dehors et comprenant à la fois la peau, le muscle et la muqueuse.

2° *Section sous-cutanée. Procédé de Cunier.* — La paupière tendue à l'aide d'une pince à doubles branches appliquée sur son bord libre, tandis que l'indicateur et le médius de la main gauche appuyant sur le rebord orbitaire tendent la peau en sens opposé, on enfonce un ténotome effilé vers le centre de la paupière, au niveau du rebord orbitaire, et l'on en fait glisser la pointe par-

'ai pas eu à faire d'opération de ce genre ; mais, le cas
t, il me paraîtrait beaucoup plus simple de pratiquer la sec-
us-cutanée à l'angle externe, ou même de couper à la fois
et les fibres musculaires, en respectant seulement le liga-
palpébral et la conjonctive.
sque l'entropion est léger et surtout lorsqu'il est récent,
cela arrive quelquefois après l'opération de la cataracte,

FIG. 335.
Entropion, procédé de de Græfe.

peau circonscrit par deux incisions se rejoignant vers le bord adhérent de la paupière, dissèque les lambeaux afin de les mobiliser, et les réunit par quelques points de suture. La largeur du triangle à sa base et la longueur de ses côtés varient avec l'étendue de la difformité.

Le blépharospasme est le plus souvent symptomatique d'une inflammation de la cornée ou de la conjonctive, d'une névralgie sus-orbitaire, etc. C'est alors un phénomène reflexe. Dans ce cas, Græfe, sur le conseil de Romberg, a coupé le nerf sus-orbitaire et a fait cesser la contraction de l'orbiculaire. Cette opération, répétée un certain nombre de fois dans des cas analogues, a le plus ordinairement été suivie de succès.]

III. DÉFORMATION DU CARTILAGE TARSE. — Tantôt il paraît seulement raccourci, ou bien il est enroulé et recourbé d'une manière vicieuse. De là l'incision simple du cartilage, l'incision double et l'excision.

1° *Incision simple.* — Tyrrell, suivant une indication de Ware, coupait d'un coup de ciseau tout le bord libre de la paupière vers son centre, et laissait cicatriser les deux lèvres de l'incision à part.

Peut-être, en quelques cas légers, pourrait-on se borner à diviser la muqueuse et le cartilage, en respectant la peau de la paupière.

2° *Incision double. Procédé de Guthrie.* — On introduit la lame d'un petit bistouri mousse ou celle d'une paire de ciseaux également mousses à l'angle externe de l'œil, et l'on fait à la paupière une incision perpendiculaire comprenant toute son épaisseur et de 6 à 12 millimètres de longueur; une autre incision de même étendue est pratiquée à l'angle interne, en dehors du point lacrymal. Ces deux incisions doivent être prolongées de telle sorte que la portion de la paupière qui contient le cartilage tarse soit parfaitement libre et n'obéisse plus à l'action du muscle orbiculaire. On la renverse alors complétement sur le front, où l'opérateur la maintient avec le doigt indicateur de la main gauche, tandis qu'il achève de couper les adhérences, s'il en existe, qui la laisseraient encore soumise à ce muscle. On la laisse ensuite retomber sur l'œil, et l'on fait relever naturellement la paupière au malade. Si l'on s'aperçoit que le cartilage tarse garde dans ces mouvements une courbure anormale, on enlève, par une incision transversale, une portion de la peau comprise entre les deux incisions, et l'on retranche une portion de ce cartilage suffisante

pour que cette ablation détruise sa courbure. C'est surtout près de l'angle interne que se remarque cette exagération de courbure du cartilage, et conséquemment que l'excision doit être le plus considérable. On passe ensuite dans les bords de la plaie transversale quatre anses de fil, dont les extrémités, ramenées sur le front, y sont collés par une bandelette agglutinative, et empêchent la portion détachée de la paupière de se réunir dans les mêmes rapports qu'auparavant. Guthrie fait traverser toute l'épaisseur de la paupière à l'anse placée près de la commissure interne.

3° *Excision du cartilage tarse. Procédé de Saunders.* — Après avoir introduit entre la paupière et le globe de l'œil une plaque mince de corne ou d'argent sur laquelle on tend la paupière du malade, on incise les téguments et le muscle orbiculaire dans la direction du cartilage tarse immédiatement au-dessus des racines des cils ; on dissèque ensuite avec précaution la surface externe de ce cartilage jusqu'à ce que son bord orbitaire soit mis à nu ; et enfin on le détache sur les côtés, en se gardant d'intéresser le point lacrymal.

Ce procédé est fondé sur ce fait anatomique que, l'élévateur de la paupière s'insérant aux téguments et à la conjonctive, l'ablation du cartilage ne lui ôte point ses attaches. La cicatrisation se fait avec rapidité ; mais toujours Saunders a vu se développer sur la plaie extérieure un fongus assez considérable qu'il détruisait facilement par les caüstiques et mieux encore avec le bistouri.

Au lieu d'attaquer le cartilage par la peau, Tyrrell l'enlevait en incisant la conjonctive.

[*Procédé de de Græfe.*— Lorsqu'il s'agit de la paupière supérieure et qu'à l'entropion de cause spasmodique se joint une déformation du cartilage tarse, Græfe emploie le même procédé; mais dans l'aire du triangle cutané il circonscrit un second triangle, inversement disposé, dont la base répond au bord adhérent de la paupière. Il enlève en ce point les fibres de l'orbiculaire et resèque une portion triangulaire du cartilage (fig. 336), ne conservant que la conjonctive. Les points de suture sont appliqués de telle sorte que le fil moyen passe au niveau de la base du triangle cartilagineux cutané, de manière à en rapprocher les bords. Les autres fils s'appliquent comme dans le procédé précédemment décrit.]

IV. Excision des bulbes ciliaires. *Procédé de Schreger.* — On fait une incision parallèle au bord de la paupière, assez distante

pour comprendre toute la hauteur des bulbes ; Hardegg la pratiquait à une ligne de l'insertion des cils. On saisit alors la peau comprise entre l'insertion et le bord palpébral avec une petite pince à crochet, et on l'attire à soi, en enlevant à petits coups de bistouri, toute l'épaisseur occupée par des bulbes ciliaires. Il faut

FIG. 336.

Opération de de Græfe, pour l'entropion avec excision triangulaire du cartilage tarse.

éviter de toucher au cartilage, que l'on reconnaîtra facilement à sa couleur blanche, si l'on a soin de faire assidûment essuyer le sang par un aide, et ne laisser aucun des bulbes ciliaires, reconnaissables à leur teinte noirâtre.

Il arrive quelquefois que l'opération détermine des douleurs lancinantes le long du nez ; elles cessent une ou deux heures après. On recouvre la plaie de compresses d'eau froide pendant quelques heures, puis on se contente de recouvrir l'œil d'une simple compresse sèche. La plaie guérit ordinairement en huit ou dix jours.

V. EXCISION DU BORD PALPÉBRAL. — Heister rapporte que Cornmius avait proposé de détruire le bord palpébral avec le nitrate d'argent, et lui-même paraît l'avoir enlevé avec des ciseaux courbes. Ce dernier procédé mériterait assurément la préférence sur l'autre ; mais il n'y faudrait recourir qu'à la dernière extrémité.

IV. — Du trichiasis.

Le trichiasis consiste essentiellement dans la rétroversion d'un ou de plusieurs cils. Il complique généralement l'entropion, et c'est

pière; Rhazès, de les friser en dehors. Celse, à l'aide
uille enfilée d'un cheveu de femme, dans l'anse duquel
eait les cils, leur faisait traverser un pli de la peau de
re. Ce procédé est absurde; les autres seraient tout au
iatifs.

ACHEMENT DES CILS. Ce procédé paraît remonter à Anto-
a. On saisit chaque poil avec une pince à disséquer ou
e à épiler, et on l'arrache par une traction subite. Moyen
, mais purement palliatif.

DRESSEMENT DES BULBES ET DU BORD PALPÉBRAL. — Opé-
à ressort des indications posées, mais qui n'a été ni tentée
ée jusqu'ici. Peut-être cependant offrirait-elle plus de cer-
e bien d'autres procédés. Ainsi on cernerait la portion de
recouvre les bulbes suspects par deux incisions verticales;
erait les bulbes du cartilage tarse par une dissection qui
t en deux le bord libre de la paupière; et, pour maintenir
s renversés en dehors, on aurait le choix entre divers
ou bien une serre-fine appliquée sur la peau de la pau-
r attirer en dehors et en bas le lambeau décollé; ou
-fine rapprochant les lèvres de l'incision par-dessous le
ainsi refoulé en dehors; ou enfin l'excision et la cauté-
comme nous les verrons appliquées pour renverser toute
r du bord palpébral.

du cartilage tarse et mené le long de ce bord en détachant comme un pont un lambeau de peau adhérent seulement par ses extrémités et contenant dans son épaisseur les bulbes des

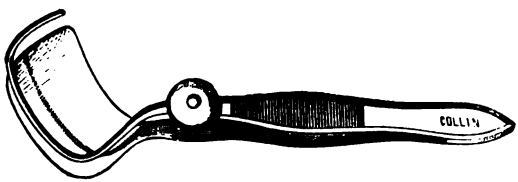


FIG. 337.
Pince de Snellen.

cils qu'il s'agit de redresser. Ce premier temps exécuté, on trace une seconde incision au-dessus du bord adhérent et à une distance qui varie avec la somme de raccourcissement qu'il faut obtenir;

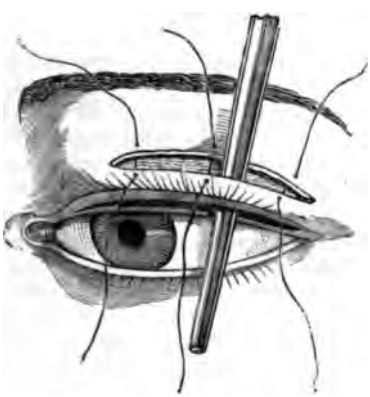


FIG. 338.
Trichiasis, procédé de Arlt. — Sonde cannelée engagée sous le lambeau.

cette incision et la précédente circonscrivent un lambeau cutané qu'on dissèque et qu'on enlève. On place alors quelques points de suture dont le rapprochement raccourcit la face cutanée de la paupière et relève les cils déviés.

Procédé de de Græfe. — Il consiste à pratiquer l'incision parallèle au bord libre, comme dans le procédé de Arlt ; mais sur chaque extrémité de l'incision AB tombe une autre incision verticale CA-DB, circonscrivant un lambeau quadrangulaire qu'on fait remonter en excisant à sa base un repli de la peau H dont on réunit les bords par des points de suture.

Le procédé de Arlt a l'inconvénient de ne redresser que très-peu les cils qui correspondent aux extrémités de l'incision, là où la perte de substance est minime ; mais celui de de Græfe fait courir le danger de voir la gangrène du lambeau dont la vitalité est diminuée par l'excision elliptique H (fig. 339).

Fig. 339.
Procédé de de Græfe.

Fig. 340.
Procédé de Panas.

Procédé de Panas. — On fait à quelque distance du bord libre une incision parallèle à ce bord. De ses extrémités on fait partir deux incisions allant jusqu'au bord libre et circonscrivant un petit lambeau quadrangulaire qu'on détache par dissection de sa face profonde jusqu'au bord libre où il continue à adhérer (fig. 340). Dans la figure, l'incision a été par erreur trop éloignée de ce bord. Puis on retranche du bord horizontal du lambeau un liséré plus ou moins large, suivant qu'on veut plus ou moins le raccourcir. On place ensuite des points de suture en nombre suffisant, et en nouant les fils on attire en bas le lambeau, lequel en raison du raccourcissement qu'on lui a fait subir tire en dehors le bord libre et les cils déviés en dedans.

Procédé d'Anagnostakis. — Ce procédé, applicable au trichiasis partiel de la paupière supérieure, est dérivé de celui de De Græfe.

FIG. 341.

Procédé d'Anagnostakis (Incisions).

Il consiste à mener deux incisions verticales jusque sur le bord libre et sur la limite des parties présentant des cils déviés (fig. 341) :

FIG. 342.

Procédé d'Anagnostakis. — Excision du bord du lambeau.

FIG. 343.

Procédé d'Anagnostakis. — Suture.

puis, ce petit lambeau étant détaché, on en excise l'extrémité libre (fig. 342) et on le rattache par deux points de suture au bord libre de la paupière (fig. 343).

Procédé de Herzenstein. — Il a pour but de redresser les cils par une sorte de bascule en exerçant sur leurs bulbes une pression que des adhérences, suites de l'inflammation, rendent permanente. L'œil étant protégé par une plaque de métal ou d'ivoire, Herzenstein enfonce entre les cils et la ligne des follicules de Meibomius une aiguille à manche dont le chas est percé près de la pointe. L'aiguille, menée perpendiculairement au bord libre, vient ressortir par la peau au-dessus du niveau du bord adhérent du cartilage tarse. On dégage le fil et on retire l'aiguille. Puis on enfile de nouveau le fil qu'on avait dégagé, et l'on reintroduit l'aiguille au point où elle était sortie, et on la mène sous la peau, parallèlement au bord libre, pour la faire sortir plus loin. On répète la même manœuvre de dégagement du fil et de l'aiguille; on l'arme de nouveau et on la fait cheminer sous la peau du point d'où elle venait de sortir, au bord libre de la paupière (fig. 344). On a en définitive mené une anse de fil encadrant le cartilage tarse par

FIG. 344.
Procédé de Herzenstein.

. DESTRUCTION DES BULBES. — Déjà Celse indique la cautéri-
n avec le fer rouge; Aétius propose de diviser les bulbes en
rs pour que la cicatrice empêche les poils de croître. Aujour-
on emploie le fer rouge, les caustiques, et l'extirpation avec
touri.

Cautère actuel. Procédé de Champesme. — On commence
rracher les cils déviés avec des pinces : puis, renversant la
ère en dehors et garantissant avec soin le globe de l'œil,
utérise chaque bulbe en particulier à l'aide d'un cautère actuel
né par une pointe longue de quelques millimètres, qui sup-

bulbe une épingle à insectes; quand toutes les épingles sont implantées, on les réunit par un petit nœud de fil d'argent bien recuit, et l'on saisit le groupe avec un fer à papillotes rougi à blanc. On préserve l'œil en le recouvrant de papier gris mouillé et maintenu par une cuiller de bois.

Ce procédé n'est guère applicable qu'à deux ou trois cils à la fois; autrement les épingles irritent le malade, sont sujettes à s'échapper, et la cautérisation peut aussi dépasser les limites convenables : Desmarres en a vu résulter une perte de substance et un coloboma de 2 millimètres de profondeur.

[*Procédé de L. Le Fort.* — L'emploi du cautere actuel, même du cautère électrique, est tout à fait inapplicable, car on ne cautérise pas seulement les bulbes mais aussi les parties voisines, et l'on a une large perte de substance. La cautérisation comme le propose

FIG. 345.
Procédé de L. Le Fort.

Carron du Villars est tout à fait illusoire. J'emploie depuis quelques mois un procédé très-simple et fort efficace. Il consiste à introduire dans chaque bulbe de cil dévié une aiguille à coudre enfilée d'un fil d'argent. Les fils sont tordus en une seule masse qu'on met en rapport avec le pôle négatif d'un appareil à électrolyse. La communication avec l'autre pôle est faite avec une aiguille enfoncée dans un des cils deviés qu'on a réservé sans y placer d'ai-

guille en rapport avec le faisceau commun (fig. 345). Il suffit de faire agir le courant pendant quelques secondes pour que la destruction des bulbes soit complète.]

2° *Emploi des caustiques. Procédé de Solera.* — Il se sert de petits crayons de potasse caustique enduits d'une couche de gomme laque ou de cire d'Espagne. On découvre la potasse dans l'étendue de 1 millimètre au plus, et on l'applique sur la peau à 2 millimètres environ du bord palpébral, et parallèlement à sa direction, vis-à-vis des cils déviés. A mesure que le caustique agit, un aide essuie la peau pour qu'il ne fuse pas vers l'œil. Trois ou quatre attouchements produisent une petite plaie artificielle, qu'il suffit de cautériser ensuite autant de fois pour mettre à découvert les bulbes, qui paraissent sous la forme de filets noirâtres. Dès qu'on les aperçoit, on s'arrête; on essuie la paupière avec soin, et on la recouvre d'une compresse imbibée de vinaigre, qu'on renouvelle plusieurs fois dans la journée. Dès le lendemain on peut laisser l'œil à découvert.

Ce procédé demande une attention très-active pour ne pas laisser fuser la potasse; on cite un cas où l'œil a été atteint et détruit. S'il n'y avait qu'un bulbe ou deux, peut-être pourrait-on faire usage d'un autre procédé, qui consiste à y porter un cure-dent de bois garni d'un fil de coton imbibé d'acide nitrique. Mais le bistouri serait encore préférable.

3° *Extirpation par le bistouri. Procédé de Vacca Berlinghieri.* — On commence par tracer avec de l'encre, sur la peau de la pau-

FIG. 346.
Procédé de Vacca Berlinghieri.

pière, une ligne qui indique exactement dans quelle étendue les cils sont détournés de leur direction normale. Une lame de métal

ou de corne est glissée entre l'œil et la paupière, pour soutenir l'une et garantir l'autre; le chirurgien pratique alors deux incisions verticales, qui commencent à 3 millimètres du bord palpébral, et s'y terminent; puis on les réunit par une incision transversale qui, comme les deux premières, ne pénètre pas plus loin que la peau (fig. 346). On saisit le lambeau circonscrit par ces trois incisions avec l'ongle ou avec une pince, et on le dissèque de manière à mettre à nu les bulbes des cils, situés les uns près des autres, immédiatement sous les téguments. On doit enlever les cils un à un, ou, si le sang empêche de les distinguer, détacher et emporter le tissu cellulaire dans lequel ils sont renfermés; après quoi le lambeau est réappliqué sur la plaie.

[*Procédé de L. Le Fort.* — J'emploie depuis une douzaine d'années un procédé qui m'a presque toujours réussi. Après avoir saisi le

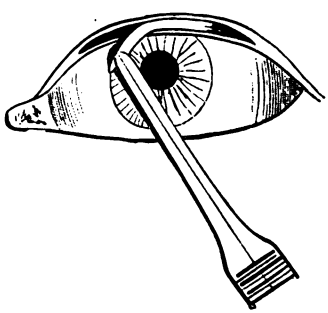


FIG. 347.
Procédé de L. Le Fort.

bord palpébral avec la pince de Snellen, je fais une incision parallèle et sous-jacente à la peau en avant de la ligne des cils (fig. 347). Une seconde incision semblable est faite du côté de la conjonctive entre les cils et les glandes de Meibomius; puis avec des pinces à griffes et des ciseaux minces j'excise ce petit lambeau moyen dans lequel sont compris les cils et leurs bulbes. Il n'est pas besoin de suture, et la cicatrisation se fait dans les vingt-quatre heures.

V. AGRANDISSEMENT DE LA FENTE PALPÉBRALE. — *Procédé de Pagenstecher.* — On fait sur la commissure externe une incision prolongeant la fente palpébrale, intéressant la peau dans une étendue de 8 millimètres et la conjonctive dans une étendue de

6 millimètres. Puis on exerce en haut et en bas une traction verticale, on réunit alors la conjonctive aux bords de la peau limitant l'incision.

Procédé de Richet. — On fait à la peau de la commissure deux incisions qui se réunissent à angle aigu et l'on enlève le lambeau cutané triangulaire dont le sommet est en dehors et la base à la commissure. Cela fait, on incise linéairement la conjonctive dans l'étendue où elle est mise à découvert et on suture les deux lèvres des lambeaux de conjonctive de manière à border la peau avec la muqueuse pour empêcher l'adhérence ultérieure des deux bords de l'incision. J'ai mis plusieurs fois en usage ces deux procédés plus théoriques que pratiques, et je n'ai pas eu à m'en louer beaucoup, car une fois la peau incisée la conjonctive se rétracte et l'on n'a plus qu'une surface cruentée dans laquelle on ne peut tailler deux lambeaux conjonctivaux. Si théoriquement le procédé de Richet paraît très-avantageux, pratiquement il est inférieur à celui de Pagenstecher.]

VI. Excision du bord palpébral (Schreger). — Le bord malade de la paupière étant saisi et renversé, l'opération, fort simple, consiste à enlever par une incision en V la portion du bord palpébral contenant les bulbes des cils déviés, et à réunir la plaie par suture; ou même, au besoin, à retrancher avec des ciseaux courbes, dans un lambeau semi-elliptique, toute la portion altérée avec les cils qu'elle contient.

V. — De l'ectropion.

L'ectropion provient de deux causes très-différentes : ou bien la conjonctive est tuméfiée, boursouflée; ou bien la peau extérieure est raccourcie par une cicatrice. Ajoutez que dans l'ectropion invétéré le bord palpébral et le cartilage tarse finissent par acquérir un excès de longueur nuisible.

De nombreux procédés ont été dirigés contre l'ectropion. Ils se rattachent tous à quatre idées ou méthodes générales, qui sont :

1° Le raccourcissement de la conjonctive;
2° L'allongement de la peau;
3° Le redressement du cartilage tarse;
4° Le raccourcissement du cartilage tarse et du bord palpébral.

PREMIÈRE MÉTHODE. *Raccourcissement de la conjonctive.* — On y arrive par deux procédés : la cautérisation et l'excision.

1° *Cautérisation de la conjonctive.* — Celse recommande le cautère actuel ; Guthrie s'est servi de l'acide sulfurique ; d'autres du nitrate acide de mercure. Le nitrate d'argent est préféré comme moins périlleux, mais il est aussi moins efficace ; et quand la conjonctive doit subir une perte de substance un peu étendue, le plus sûr est de recourir à l'excision.

2° *Excision de la conjonctive.* — Antyllus soulevait le bourrelet avec une anse de fil passée au travers, et l'excisait avec le scalpel. On préfère généralement les ciseaux.

Le malade étant assis, la tête inclinée en arrière, le chirurgien saisit la paupière renversée avec l'index et le pouce de la main gauche, fait saillir au dehors la conjonctive autant que possible, et avec des ciseaux courbes sur le plat il enlève complétement toute la partie fongueuse, en ayant soin de diriger son incision parallèlement au bord libre de la paupière.

Si pourtant la conjonctive ne peut être aisément embrassée par les ciseaux, on la saisit avec une pince ou une double érigne ; on l'élève autant que possible, et avec un petit bistouri à tranchant convexe on l'incise assez profondément le long du cartilage tarse, en évitant les points lacrymaux. On soulève ensuite avec une pince le lambeau supérieur qu'on veut enlever, et on le détache avec le bistouri, de la face interne de la paupière jusqu'au point où la conjonctive se replie sur le globe oculaire. Alors on réséque le lambeau à sa base avec des ciseaux.

DEUXIÈME MÉTHODE. *Allongement des téguments.* — On a cherché à atteindre ce but de trois manières : ou bien en attirant simplement les paupières l'une contre l'autre à l'aide d'emplâtres agglutinatifs (Fabrice d'Acquapendente) ; ou bien en faisant aux téguments une incision transversale, dont on tâche de maintenir les bords écartés par divers procédés ; ou bien enfin en remplaçant la portion absente des téguments par un lambeau pris ailleurs, c'est-à-dire par la *blépharoplastie.*

Les bandelettes agglutinatives sont un moyen fort innocent, mais fort peu efficace ; la blépharoplastie au contraire va droit au but, et manque rarement de l'atteindre ; mais comme elle s'applique aussi à d'autres affections, nous en traiterons dans un article spécial. Il ne sera donc question ici que de l'incision et de ses divers procédés.

Celse recommande pour la paupière inférieure une incision courbe à concavité inférieure. Les modernes, n'en comprenant pas le but, ont fait l'incision courbe à concavité supérieure, ou tout simplement transversale. Au reste, cette incision doit se faire au-dessous du cartilage tarse, diviser les téguments jusqu'au muscle orbiculaire; après quoi, selon le procédé des anciens, on en écarte les bords et on la panse à plat pour obtenir une cicatrice large et étalée. Bien qu'on dise en avoir vu quelquefois de bons résultats, le plus souvent au moins il faut s'attendre que la cicatrice restera linéaire et que le but sera manqué. Tout au plus pourrait-on essayer cette incision cutanée comme addition à l'excision de la conjonctive.

Bonnet (de Lyon) a cherché à réunir en long cette incision faite en travers, ce qui allongerait en effet la paupière.

Procédé de Bonnet. — Une incision transversale pratiquée à la peau, on soulève avec une pince le bord libre de la paupière, ce qui, en écartant les lèvres de l'incision, donne à celle-ci une forme

Fig. 348.

Fig. 349.

Procédé de Bonnet.

losangique; et l'on réunit par la suture les bords interne et externe du losange (fig. 348, 349). La paupière est alors rétrécie en travers, et Bonnet a vu même ce rétrécissement déterminer un plissement du bord palpébral, si bien qu'il lui a fallu aviver l'intérieur de ce pli, et le réunir par de nouveaux points de suture. Il pense aussi que, si l'ectropion était considérable, il serait nécessaire de faire deux incisions et deux sutures sur la même paupière.

D'autres avaient proposé de circonscrire un lambeau losangique à grand diamètre vertical, pour en rapprocher les bords dans le même sens. Ce serait une nouvelle perte de substance de la peau, et il n'y aurait d'avantage que dans le cas bien rare où toute la cicatrice qui détermine l'ectropion serait comprise dans le losange. La simple incision de Bonnet, plus rationnelle en apparence, n'est elle-même applicable qu'à des cas tout à fait exceptionnels. Pour peu que la suture réunisse des bords écartés, les fils coupent les chairs; c'est ce qui m'est arrivé en essayant de diviser la paupière en V renversé, et de réunir l'incision au-dessus du lambeau inférieur.

[*Procédé de Dieffenbach.*—Dans les cas où l'ectropion est causé par une cicatrice ou par une dégénérescence de la peau, et s'il faut faire subir aux téguments une perte de substance, Dieffenbach

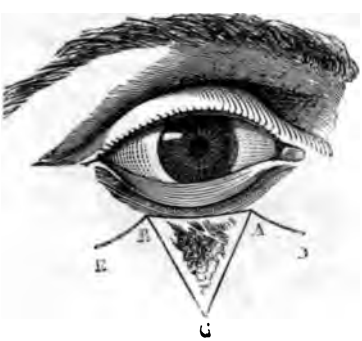


Fig. 350.

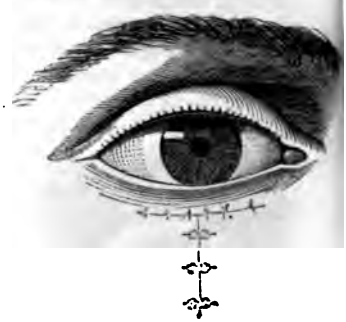


Fig. 351.

Procédé de Dieffenbach.

enlève les parties malades par trois incisions formant un triangle ABC, dont la base est parallèle à la paupière (fig. 350). Puis il prolonge par deux incisions obliques en bas : BE — AD, la base du triangle; dissèque les deux petits lambeaux latéraux, afin de réunir sur la ligne médiane les incisions AC et BC. Les bords des incisions obliques BE, AD, devenues horizontales, sont réunis à la paupière redressée (fig. 351).

Procédé de Sanson. — On pratique deux incisions en V circonscrivant un lambeau qu'on dissèque sur ses bords. La pau-

pière est alors tirée en haut et replacée dans sa position normale. Le lambeau ainsi remonté est rattaché par des points de suture

Fig 352.
Procédé de Sanson attribué à Warton Jones.

Fig. 353.
Même procédé.

à la peau voisine ; après quoi on réunit linéairement les deux bords opposés du V cruenté, laissé à découvert par l'ascension de la peau (fig. 352), et l'incision en V prend la figure d'un Y (fig. 353).

Fig. 354.
Procédé de de Græfe.

Procédé de de Græfe. — Une incision horizontale est faite sur le bord libre depuis le point lacrymal jusqu'à l'angle externe. Des extrémités de cette ligne on descend verticalement sur la joue

deux incisions qui circonscrivent un lambeau quadrangulaire A (fig. 354), qu'on dissèque un peu plus bas même que le point où arrivent les incisions verticales. On pratique ensuite sur la partie de ce lambeau qui correspond à l'angle interne de l'œil une incision angulaire BB, et l'on enlève toute la partie de l'angle interne de la paupière (DC) comprise entre cette incision coudée BB et l'incision verticale interne. On suture le point B du bord libre au point D du grand angle, puis successivement toute l'étendue des bords DC, BB, et l'on arrive ainsi à diminuer le bord libre de la paupière, en même temps qu'on le relève.

Procédé d'Alph. Guérin. —On fait à la paupière quatre incisions, deux à deux, formant deux V à base supérieure ABC-ABD. On dissèque les deux lambeaux, puis on relève la paupière. On laisse ainsi en bas deux surfaces triangulaires cruentées qui se

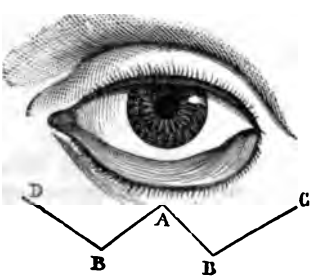


Fig. 355.
Procédé d'Alph. Guérin.

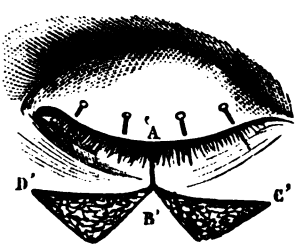


Fig. 356.
Même procédé.

cicatriseront isolément, séparées par un triangle de peau saine. Des lambeaux étant relevés par le redressement de la paupière, on suture les bords correspondants A′, B′, et l'on obtient ainsi l'effet cherché. L'écartement des incisions moyennes AB, variera avec l'étendue de l'ectropion, elles seront d'autant plus écartées en bas que la paupière sera plus renversée (fig. 355, 356).

Procédé de Jæger et de Richet. — On pratique sur la paupière inférieure une incision curviligne (A, fig. 357) parallèle au bord renversé; on dissèque un peu la peau dans sa profondeur, afin de pouvoir redresser la paupière dont on avive le bord libre qu'on réunit par suture au bord libre de la paupière supérieure égale-

ment avivé. L'ascension de la paupière laisse à découvert une surface cruentée (ABA) qu'il s'agit de combler (fig. 357). Dans ce but, on pratique à quelques millimètres plus bas une seconde incision (CC) parallèle à la première, circonscrivant ainsi un lam-

FIG. 357.
Procédé de Jæger et de Richet.

beau quadrilatère qu'on dissèque par toute sa face profonde. On remonte ce pont de téguments, de façon à ce que son bord supérieur arrive au contact du bord supérieur de la première incision et couvre toute la surface cruentée. Comme ce lambeau serait

FIG. 358.
Procédé de Jæger et de Richet.

trop long, on le coupe par le milieu (B), et l'on retranche la peau excédante. En recouvrant avec ce lambeau la partie cruentée laissée à découvert par l'ascension de la paupière, on laisse au-dessous de lui une surface semblable qu'il faut recouvrir pour éviter une cicatrice difforme et rétractile. On pratique donc une nouvelle incision en V, on enlève le lambeau qu'elle circonscrit (fig. 358), et par le rapprochement au moyen de la suture des

bords du V on redresse et l'on relève les bords curvilignes de l'incision horizontale, qui à leur tour sont suturés avec le bord inférieur du lambeau quadrilatère. Ce procédé, sauf la suture des paupières, que l'on doit à Mirault d'Angers, a été imaginé et pratiqué par Fred, Jœger, et a été décrit par Dreyer en 1831.]

TROISIÈME MÉTHODE. *Redressement du cartilage tarse.* — Elle ne comprend qu'un procédé unique, celui de Dieffenbach.

Procédé de Dieffenbach. — Avec un bistouri droit à lame étroite, on commence par faire aux téguments, à quelques millimètres au-dessus du bord inférieur de l'orbite, et parallèlement à ce bord, une incision semi-lunaire qui ait en étendue environ les deux tiers de la longueur de la paupière, et qui en occupe parfaitement le milieu. Quand l'incision a complétement divisé la peau, on détache celle-ci inférieurement du cartilage tarse dans une certaine étendue; et dans le point où l'on arrête cette dissection on divise le muscle orbiculaire et la conjonctive parallèlement à l'incision cutanée et dans la même longueur. On attire alors avec des pinces le bord supérieur de la plaie de la conjonctive, avec le tarse qui adhère à cette membrane, dans la plaie des téguments; et après avoir retranché une petite portion de cette muqueuse, on rapproche les lèvres de la plaie extérieure, ayant entre elles la conjonctive et le cartilage tarse. La réunion doit s'en faire avec des épingles à insectes et par la suture entortillée.

Les épingles peuvent s'enlever du troisième au sixième jour; après quoi l'on excise encore un léger lambeau de la conjonctive, tant pour rendre toutes les surfaces saignantes et faciliter la réunion, que pour ne rien laisser qui dépasse le niveau commun des téguments.

Ce procédé est fort ingénieux sans doute; mais la conjonctive comprise entre les deux lèvres de l'incision ne peut guère y contracter d'adhérences, et au total il a peu réussi.

QUATRIÈME MÉTHODE. *Raccourcissement du cartilage tarse et du bord palpébral.* — Cette méthode comprend divers procédés, selon qu'on excise la muqueuse et le cartilage tarse sans entamer la peau de la paupière; ou qu'on excise une portion du bord palpébral dans toute son épaisseur; ou que l'excision se fait en dehors de la paupière; ou enfin qu'elle porte sur les deux bords palpébraux à la fois.

ion du cartilage tarse. — Antyllus en excisait un lam- en y comprenant la conjonctive et laissant seulement nts intacts; puis il réunissait les deux branches du V e.

y est pris autrement. Après l'excision ordinaire de la à l'aide d'un bistouri, il fait au milieu de la paupière n d'une portion du cartilage tarse de la longueur d'en- limètres, en ayant soin de ne pas intéresser l'arête ex- rd de la paupière. La guérison a suivi dans tous les résulte qu'un petit sillon du bord palpébral dans le cision.

ion du bord palpébral. — Ce procédé revient encore à V. Adams l'a remis en honneur en 1812.

de W. Adams. — On coupe avec les ciseaux droits un V dans toute l'épaisseur de la paupière, à 6 milli- listance de la commissure externe. La base du triangle libre de la paupière, et ne doit pas avoir plus de 5 à es de largeur; le sommet regarde le globe oculaire; euvent avoir jusqu'à 12 millimètres de long; toutefois ur dépend de l'étendue de l'ectropion; et Velpeau nme inutile de les prolonger au delà du cartilage tarse. ords de la plaie sont réunis exactement par un point de

dé d'Adams a été appliqué avec succès par plusieurs chi- outefois on lui reproche de laisser parfois une petite ur le bord palpébral. Dieffenbach avait d'abord tenté te encochure en donnant une forme concave aux deux , mais ensuite il a été mieux inspiré en imaginant le vant.

ion extra-palpébrale. Procédé de Dieffenbach. — Il ar une incision horizontale la commissure externe des puis découpe un lambeau en V à pointe inférieure e lambeau enlevé, il rapproche la paupière du bord l'incision et l'y réunit par suture. La portion la plus bord palpébral répond ainsi au bord supérieur de l'in- ontale; après un avivement convenable, on les réunit ar suture, en sorte que la paupière conserve un bord tendue convenable, qui ne se trouve interrompu par trice.

Toutefois, si ingénieux que soit ce procédé, on peut craindre que le bord palpébral réséqué soit peu propre à une réunion rapide

FIG. 359.
Procédé de Dieffenbach.

et ne conserve peut-être quelques bulbes de cils. Desmarres nous paraît arriver au même but à moins de frais.

Procédé de Desmarres. — Il prolonge la commissure palpébrale externe par une incision presque horizontale AC, un peu inclinée cependant en bas et en dehors ; à l'extrémité externe de cette inci-

FIG. 360.

FIG. 361.
Procédé de Desmarres.

sion va s'en aboucher une autre CB qui tombe d'autre part sur le bord palpébral, comprenant ainsi un triangle dont la base est formée par une portion du bord palpébral aussi étendue qu'il est nécessaire (fig. 360). Deux autres incisions partant des précédentes divisent la muqueuse en V jusqu'au point où elle se replie sur le globe. On enlève le lambeau de muqueuse et de téguments ainsi circonscrit, et l'on réunit la plaie extérieure par la suture entortillée (fig. 361).

Ces procédés s'appliqueraient au besoin à la paupière supé

eux points de suture réunirent la plaie, et le double ectro-
complétement guéri.

E DES PAUPIÈRES. — Mirault (d'Angers) paraît avoir eu le
l'idée ingénieuse de tenir les paupières tendues pendant
emps nécessaire pour avoir une cicatrice largement étalée.

dé de Mirault (d'Angers). — Il l'appliqua d'abord à un
n double, consécutif à une brûlure; la paupière supérieure
ndait en haut avec le sourcil, l'inférieure en bas avec la
excisa les deux bourrelets de la conjonctive; puis, par
isions courbes, sépara les paupières du sourcil et de la
, détruisant leurs adhérences, les ramena dans leur
naturelle; enfin il les réunit ensemble, bord contre
r deux points de suture entortillée, qui affrontaient les
excisées de la conjonctive. L'une des épingles tomba le
e jour, l'autre fut enlevée le cinquième; les deux paupières
soudées dans la plus grande partie de leur étendue. Les
rent laissées en cet état pendant un an; alors les adhé-
furent divisées. La paupière supérieure avait repris sa
ses dimensions naturelles; l'inférieure était seulement un
ssée et écartée, ce qui ne l'empêchait pas de se rapprocher
contact de l'autre. Huit ans après le résultat se maintenait
une manière complète.
lt a traité de même un ectropion par brûlure de la pau-
érieure, seulement en réunissant les paupières par leur

attendu un an dans son premier cas, treize mois dans le second; encore dans celui-ci l'ectropion s'est-il reproduit en partie. Nélaton dit qu'il s'est également reproduit chez un sujet présenté comme guéri par Maisonneuve. On évitera cette cause d'insuccès en attendant avec patience que la cicatrice ait perdu sa tendance à la rétraction. Un an, et plus, est nécessaire quand la perte de substance est un peu notable. Toutefois il sera prudent de ne pas appliquer ce procédé à des cicatrices trop étendues et surtout trop profondes ; dans ce cas la suture des paupières ne doit être pratiquée que comme un adjuvant des opérations dont quelques-unes, ainsi qu'on vient de le voir, sont de veritables autoplasties.

VI. — Blépharoplastie.

[Un certain nombre des procédés que nous venons de décrire pour remédier aux inconvénients résultant d'un ectropion sont de véritables blépharoplasties par glissement. Il nous reste à examiner quelques procédés applicables à la réparation des pertes de substance et qui n'appartiennent pas en propre à la thérapeutique de l'ectropion. Ces procédés sont extrêmement nombreux, car ils se modifient avec les variétés infinies que présentent les pertes de

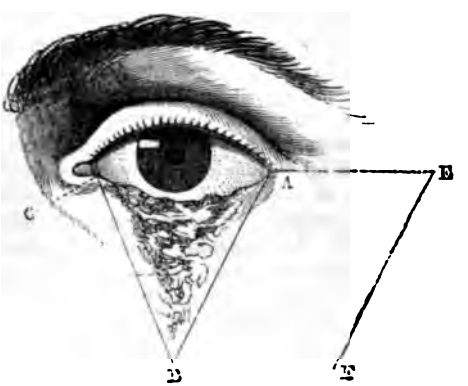


FIG. 362.
Procédé de Dieffenbach.

en fait partir une seconde parallèle à la branche correspon-
AB de l'incision en V. On dissèque ce lambeau quadrilatère

FIG. 363.
Même procédé (réunion).

a face profonde et on en recouvre la surface triangulaire
: le bord AE formant le nouveau bord libre de la paupière,
d AB se réunissant au bord CB (fig. 363).
lambeaux, complétement détachés jusqu'à leur base, ont de
dance à se rétracter et la rétraction que subit le lambeau

lambeau triangulaire DAC (fig. 364). Puis on circonscrit par les inci-

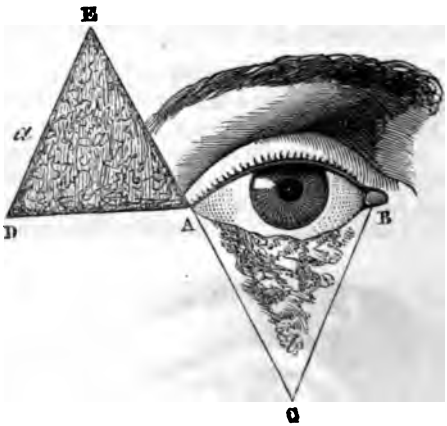


FIG. 364.
Procédé de Burow.

sions EDA un lambeau cutané triangulaire qu'on enlève. Cela fait, on

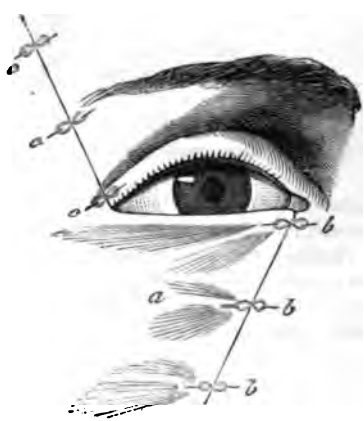


FIG. 365.
Même procédé (réunion).

dissèque la peau de la tempe dans la partie correspondante à la

Fig. 366.
Procédé par pivotement.

Fig. 367.
Même procédé (réunion).

océdé consiste à prendre dans les régions voisines, sur la , sur le front, sur la pommette (fig. 366, 367), un lambeau incliné, qu'on fait pivoter sur sa base pour l'amener au de la perte de substance qu'il s'agit de combler.

procédé suivant. Il circonscrivit par les trois incisions AB — BC — CD, deux lambeaux ABC — CBED (fig. 368) qui furent disséqués par leur face profonde afin de les mobiliser. Puis le lambeau ABC comprenant la commissure externe des paupières et la queue du sourcil fut relevé, tandis qu'on abaissait le lambeau E qui pivotait sur sa base DB'. Sa pointe C' fut suturée en A, comblant la surface cruentée laissée à découvert par l'ascension de l'autre lambeau; le bord C'D s'unissant au bord palpébral AB; le bord C'B au bord de la lèvre inférieure de l'incision AB répondant à la joue; le bord CB se réunissant au bord temporal de l'incision CD (fig. 369), mais laissant en ce point un petit espace trian-

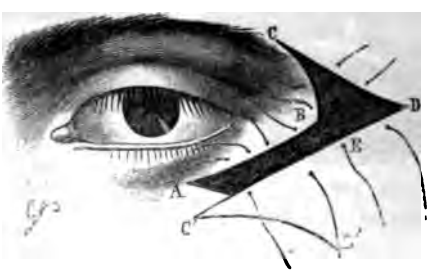


FIG. 369.
Procédé de Denonvillers (réunion).

gulaire non recouvert fut facilement comblé par une cicatrice dont la rétraction ne pouvait que contribuer à élever encore l'angle externe des paupières.

Gayet (de Lyon) a récemment présenté à la Société de chirurgie (mars 1876) une observation dans laquelle il avait mis en usage un procédé analogue pour ramener en place le sourcil abaissé avec un lambeau frontal servant à reconstituer les deux paupières.

•

BLÉPHARO-HÉTÉROPLASTIE. — Ainsi que je l'ai dit déjà page 170, j'ai imaginé et employé le premier en 1870 une méthode de greffe dermique pour reconstituer la paupière. J'ai échoué dans cette première tentative, mais j'ai réussi en 1872 à combler une large lacune laissée dans le premier temps d'une opération d'ectropion. Le malade était âgé de soixante-trois ans, et l'ectropion de la paupière inférieure était considérable. Je fis une incision parallèle au bord libre vers son bord adhérent, et aux deux extrémités je fis

ouvait, à une coloration un peu moins foncée, distinguer le
d'avec la peau voisine.
que je l'exposai dans ma présentation à l'Académie en 1872,

Fig. 370.

aro-Hétéroplastie (incision)

Fig. 371.

(Même procédé (2e temps).

cessaire, pour assurer le succès, de prendre toute la peau,
ne prendre que la peau. Il paraît utile, lorsque la perte
tance à réparer est considérable, de ne pas appliquer un
unique, c'est-à-dire d'une seule pièce, mais de le morce-
eux ou trois petits lambeaux. Bien que la réunion se fasse
ace profonde de la peau, il semble que la putréfaction qui
e des portions non réunies compromette la totalité du
. Le morcellement de ce lambeau semble permettre un

VII. — Symblépharon, Ankyloblépharon.

L'union des paupières l'une à l'autre, soit congénitale, so quise, se traite suivant les règles exposées pour les oblitér anormales. Si l'union est complète, on pratique d'abord près tempe une petite ouverture par laquelle on introduit une cannelée, et sur cette sonde on fait couler le bistouri de d en dehors; si elle est incomplète, on introduit la sonde sans sion préalable.

Mais la difficulté est bien autrement grande quand la pa adhère au globe de l'œil. Le procédé autoplastique de Dieffe ne peut guère être mis en usage. Il resterait ceux de Serre

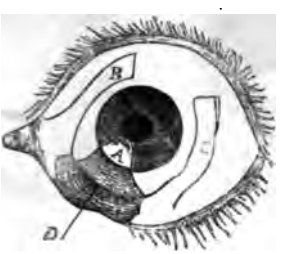


FIG. 372.
Procédé de Teale (incisions).

Boyer ou de Rudtorffer. Ajoutons un procédé de Duddell, qui siste à diviser l'oblitération à l'aide d'une ligature métalliq qui n'a pas mieux réussi que les autres.

[Sœlberg Wells dit avoir vu des succès par le procédé si qui appartient à Teale. On pratique d'abord une incision à t la paupière adhérente au niveau de la circonférence de la c (A, fig. 372) et l'on dissèque toutes les adhérences pour libé paupière et le globe. Cela fait, on taille deux lambeaux co tivaux, l'un en dedans (B), l'autre en dehors (C) (fig 372). C pivoter ces lambeaux sur leur base pour amener le lambea la partie inférieure du globe et le lambeau C près de la née (fig. 373). On les fixe avec des pointes de suture et l'on également les bords de la conjonctive dans la partie où les beaux ont été empruntés, et l'on a deux cicatrices linéaires

FIG. 373.
Procédé de Teale (réunion).

ouer les deux fils sur un rouleau de sparadrap. Dans un
temps, rapprocher par suture, comme le fait Arlt, les
es de la plaie conjonctivale existant sur le globe pour
la perte de substance.
onseillé, pour empêcher les adhérences de se reproduire
porter au malade devant l'œil sain une coque d'œil arti-
i vu Laugier employer sans succès ce moyen, car malgré
ce du corps étranger l'adhérence se reproduisit peu à
ontant du cul-de-sac au bord libre et repoussant la pièce
e.]

VIII. — Cancer des paupières.

ion est ici seule employée, à l'aide des ciseaux plutôt que
ri. Tantôt on cerne la tumeur par une incision en V, dont
les bords au moyen de la suture entortillée; ou, si elle

ARTICLE III

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES MUSCLES DE L'ŒIL

Stromeyer, en 1838, a proposé le premier la section de certains muscles de l'œil pour remédier au strabisme; quelques années plus tard, Bonnet (de Lyon) l'appliquait à la thérapeutique de la myopie et de certaines amauroses. Tous les muscles de l'œil y ont passé à leur tour; on n'en a coupé qu'un d'abord; puis on en a coupé simultanement deux ou trois; Baudens a été jusqu'à quatre et même cinq. Une forte réaction n'a pas tardé à se manifester contre un tel abus. D'abord on ne coupe plus aujourd'hui le grand oblique, dont les fonctions ne sont pas exactement déterminées. La section du muscle droit externe, indiquée dans les cas de strabisme divergent, est très-rare; celle des muscles droit supérieur et droit inférieur est plus rare encore; elle se fait d'ailleurs suivant les mêmes règles que celle du droit interne. Nous n'aurons à décrire en particulier que deux sections musculaires, l'une portant sur le droit interne, l'autre sur le petit oblique.

I. — Section du muscle droit interne.

Anatomie chirurgicale. — Ce muscle longe la face interne du globe oculaire, et vient s'insérer sur la sclérotique à 5 ou 6 millimètres de la circonférence de la cornée. Bonnet a noté que cette insertion ne répond pas exactement à l'angle interne des paupières, mais au-dessus et immédiatement en avant de la caroncule lacrymale. Il est recouvert en ce point par la conjonctive d'abord, puis par le *fascia sous-conjonctival*, dépendance de l'aponévrose oculaire. Il faut se rappeler que cette aponévrose est une membrane blanche, élastique, doublant partout la conjonctive oculaire, confondue vers la base de l'orbite avec le ligament palpébral et le périoste, allant d'autre part jusqu'à la cornée, et se repliant alors en arrière pour former à la sclérotique une enveloppe complète jusqu'à ce qu'enfin elle gagne le nerf optique avec le névrilème duquel elle semble se continuer. Sur la sclérotique, où elle prend le nom de *capsule fibreuse de l'œil*, elle est très-mobile, et une couche de tissu cellulaire séreux sépare ces deux membranes. Dans les points d'insertion des tendons au globe de l'œil, elle n'est

point interrompue, mais se replie autour de ces tendons de manière à leur former une sorte de fourreau fibreux, qui dégénère en tissu cellulaire sur les fibres charnues. On voit donc qu'on ne peut arriver au muscle sans avoir divisé la conjonctive, le fascia sous-conjonctival et la portion antérieure de la gaîne musculeuse ; — que le muscle n'est en rapport immédiat avec la sclérotique que dans une très-petite étendue, au delà de laquelle il en est séparé par la capsule fibreuse et par sa propre gaîne; — que si l'on coupe le tendon très-près de la sclérotique, on ne divise que la portion antérieure de la gaîne; — et que, pour la diviser tout entière, il faut porter l'instrument plus en arrière, et sur le corps charnu même du muscle.

On va généralement à la recherche du muscle par une incision de la conjonctive; le procédé par simple ponction présente plus de périls que d'avantages, et a été justement rejeté.

[Dans la première période qui commence à 1838 l'opération de la strabotomie se faisait par section du muscle. De là de fréquents revers qui compromirent assez l'opération pour qu'elle ait à peu près disparu de la pratique pendant assez longtemps, du moins en France. Bonnet (de Lyon) par ses recherches sur l'anatomie de la capsule de Tenon, sur le mode d'insertion des muscles, fit entrer l'opération dans une nouvelle phase. Il montra, en effet, qu'il faut couper le tendon et seulement le tendon, afin de *reculer* son insertion à la sclérotique. Cette méthode reçut surtout des développements en Allemagne, et s'il y a certainement de grandes exagérations dans la prétention élevée par de Græfe et par ses élèves de doser en quelque sorte à volonté le recul du tendon, on doit dire cependant que la strabotomie a reçu dans ces vingt dernières années des perfectionnements tels qu'on peut à bon droit espérer le succès dans la plupart des cas, et qu'on peut dire aussi que les chirurgiens français ont contre cette opération, telle qu'on peut la pratiquer aujourd'hui, des préventions non justifiées.

Opération. — On opère le malade le plus ordinairement après l'avoir anesthésié, et par conséquent couché. Dans le cas contraire on le fait asseoir sur une chaise peu élevée, un aide lui tenant solidement la tête. Les paupières étant écartées par l'ophthalmostat, on saisit la conjonctive avec une érigne ou des pinces à dents de souris près de la cornée et du côté où l'on opère, et on donne l'instrument à tenir à un aide qui doit attirer l'œil en dehors, mais bien horizontalement pour ne pas changer la position du droit interne. L'opérateur, avec une seconde pince et à 5 ou 6 millimètres

en dedans de la cornée, non pas exactement sur l'équateur de l'œil, mais entre le centre et le bord inférieur du droit interne, fait un pli horizontal à la conjonctive, en saisissant en même temps le tissu sous-conjonctival. Il coupe ce pli avec des ciseaux mousses et courbés sur le plat, ce qui donne alors une incision verticale de la conjonctive. Cela fait, les ciseaux sont introduits fermés dans la plaie, et l'on détache en arrière la conjonctive de dessus le tendon en refoulant le tissu cellulaire comme si l'on

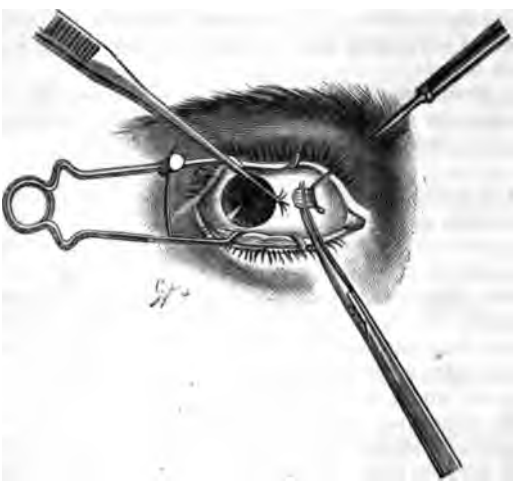


FIG. 374.

OPÉRATION DU STRABISME. — Section du tendon.

voulait creuser une sorte de petit canal sous-jacent et parallèle au muscle.

On introduit alors le crochet mousse sous le tendon, en ayant soin de presser la pointe sur la sclérotique pour ne pas traverser le tendon et le charger dans sa totalité sur le crochet. Assez souvent l'extrémité du crochet se dégage difficilement, car elle est recouverte par un peu de tissu cellulaire et par le bord supérieur de la conjonctive incisée. On le dégage avec la pointe des ciseaux fermés, et lorsqu'elle est libre au dehors, on introduit une des branches des ciseaux sous le tendon, *entre le crochet et la cornée*, et on le sectionne le plus près possible de son insertion (fig. 374). Le crochet se dégage de lui-même, mais il est bon de s'assurer

, agit encore par ses connections avec la gaîne que lui la capsule de Tenon. Si au contraire l'œil opéré diverge, ouve que le muscle droit interne n'agit plus et que le muscle xterne agit seul par association avec le droit interne de ain. Dans ce cas, il faut pratiquer la suture de la conjonc- en exciser même un lambeau. Le tendon sectionné adhère à la conjonctive et au tissu sous-conjonctival; en la suturant re de la plaie voisine de la cornée, on ramène le bout pos- en avant et on remédie au recul trop considérable du

faut pas oublier que le tendon ne peut agir qu'à la condition sser en avant la partie saillante de la circonférence du globe, -dire l'équateur vertical. Inséré plus en arrière, le muscle ne s que tendre à enfoncer l'œil dans l'orbite, mais il ne le s rouler sur son axe vertical. Or ce tendon ne peut être à plus de deux lignes et demie sans que le mouvement de it compromis. Comment donc agir lorsque la position de mande à être rectifiée de quatre à cinq lignes? Il faut alors les deux yeux, l'œil dévié et l'œil sain. Mais ceci demande ion.

osons qu'on ait affaire à un strabisme interne de l'œil évié de quatre lignes et demie. L'opération le rectifie lignes et demie, il reste encore une déviation de deux On couvre l'œil sain; l'œil dévié se rectifie, et pour se rec- a parcouru en dehors un arc de deux lignes; mais l'œil rrière l'écran interposé, en vertu du strabisme alternatif

second, un objet quelconque, comme l'axe de cet œil a été dévié deux lignes en dehors, il devra exagérer de la valeur équivalente, c'est-à-dire de deux lignes, la contraction du droit interne pour le ramener à sa place normale. Or cette excitation exagérée du droit interne de l'œil sain amène par synergie une contraction semblablement exagérée du droit externe de l'œil strabique, lequel sera rectifié deux lignes et ramené dans l'axe.]

Voici quels sont les résultats ordinaires de l'opération.

Quand le strabisme est peu prononcé, la plaie de la conjonctive est petite et ne demande guère que quatre ou cinq jours pour se cicatriser. Si l'œil était fortement attiré en dedans, la plaie est très grande, le globe oculaire est disséqué sur la moitié de son étendue; l'écoulement de sang est alors assez abondant, et l'inflammation consécutive débute avec quelque violence, et doit être énergiquement combattue. Dans les cas ordinaires, au contraire, il suffit, pour l'apaiser, de fermer les paupières avec une petite bandelette de diachylon, et d'appliquer des compresses froides; l'opéré n'est pas même obligé de garder le lit.

Après les trois ou quatre premiers jours, principalement lorsque la plaie est grande, il commence à pousser du fond de la plaie des bourgeons blancs, quelquefois rosés, qui grandissent avec rapidité. Tantôt ils demeurent séparés; plus souvent ils se réunissent en un bourgeon unique qui s'arrondit, devient lisse et brillant, et finit par offrir la teinte opale et la forme d'une perle fine. On le voit surtout se rétrécir à sa base, étranglé par les progrès de la cicatrice, et ne plus tenir à la plaie que par un pédicule mince et court.

C'est là le moment le plus favorable pour le détruire. On a essayé la cautérisation : ce mode de traitement est long, douloureux, et laisse une cicatrice plus dense; l'extirpation réussit mieux. On fait asseoir le malade et écarter les paupières à l'ordinaire; l'opérateur passe à travers le bourgeon une très-fine érigne, glisse en arrière de petits ciseaux recourbés sur le plat, et d'un seul coup emporte le bourgeon tout entier : à peine s'écoule-t-il une goutte de sang.

Il faut être bien averti, dans cette petite opération, de ne pas tirer sur l'érigne; le moindre tiraillement déchirerait le tissu du bourgeon, et cette extrême délicatesse de son tissu fait qu'on ne saurait le saisir avec des pinces, qui l'écraseraient sans le retenir. En général, le bourgeon une fois coupé ne reparaît plus; toutefois, quand l'inflammation a été forte, il est sujet à revenir deux ou trois fois, et il faut les enlever à mesure qu'ils reparaissent.

Lorsqu'enfin la cicatrice est parfaite, on a observé plusieurs fois, surtout quand la division de la conjonctive a été fort étendue, que l'œil fait une saillie exagérée en avant. L'inflammation, la formation des bourgeons et la saillie consécutive de l'œil, tels sont les trois accidents qui peuvent suivre l'opération ; mais il faut ajouter que les deux plus graves, l'inflammation et la saillie de l'œil, ne se montrent guère que dans les cas compliqués où, la section du droit interne ne suffisant pas, il a fallu porter les sections plus loin sur l'aponévrose et même les muscles voisins, et agrandir largement l'incision de la conjonctive. Il faut donc autant qu'on le peut restreindre cette incision ; il faut aussi ne pas trop se hâter de multiplier les sections musculaires ; j'ai vu, comme tous les opérateurs, des cas où le strabisme, persistant après la section complète du droit interne, cédait spontanément quelques jours après l'opération ; et enfin, s'il exigeait la section de plusieurs muscles, le plus sage parti serait peut-être encore de s'abstenir.

Toutefois, lorsqu'après l'opération terminée on craint que l'incision soit trop étendue, et surtout si déjà l'œil se montre ou trop saillant ou trop divergent en dehors, il convient de rapprocher les bords de l'incision par un ou deux points de suture. L'opération est fort simple : on traverse la conjonctive, et au besoin le fascia, avec une aiguille courbe armée d'un fil que l'on serre à l'aide d'un double nœud. Le fil doit être assez gros pour ne pas se trouver caché dans la muqueuse, lorsqu'on voudra l'enlever le second ou le troisième jour ; il convient aussi, pour qu'elle ne les déchire pas, que la suture embrasse au moins 3 millimètres de chacun des bords de l'incision. Du reste, Desmarres n'a jamais vu que la suture ainsi appliquée ait occasionné le moindre accident.

Mais l'exophthalmie et la déviation de l'œil en dehors se montrent bien plus fréquemment à la suite de l'opération. Dieffenbach a recommandé en pareil cas l'excision d'une portion de la conjonctive : opération qu'il appliquait aussi de prime abord, et sans section des muscles, aux cas légers de strabisme. On soulève donc avec une érigne un pli vertical de la conjonctive et du fascia sous-jacent, et on l'excise avec les ciseaux courbes sur le plat. Dieffenbach abandonnait ensuite la plaie à la nature ; Cunier en rapprochait les bords par deux points de suture. Ce procédé, soit pour le strabisme primitif, soit pour celui qui succède à la section du muscle, n'a pas trouvé beaucoup de faveur parmi les chirurgiens ; et en effet, en raccourcissant la conjonctive, on diminue d'autant les mouvements de l'œil auxquels elle est indispensable. On n'arrive pas même toujours ainsi à corriger la déviation du globe oculaire ; Dieffenbach alors y ajoutait la section du muscle droit

externe, en prenant soin d'attirer l'œil en dedans pour allonger le tissu intermédiaire qui s'organisera entre les deux bouts du muscle; à cet effet, il passait au travers de son bout antérieur une anse de fil, qu'il fixait sur le dos du nez avec un emplâtre agglutinatif. Cela même ne suffisant pas encore, J. Guérin, non content d'allonger le droit externe, a voulu raccourcir le droit interne par une nouvelle section; voici un résumé de l'observation, avec une légère indication des conséquences.

Une jeune fille, à la suite de la section du muscle droit externe, avait eu à la fois l'œil proéminent et dévié en dehors. On avait pratiqué la section, puis la résection du droit externe : le tout en vain. L'opérateur commença par mettre à nu et détruire les nouvelles adhérences du droit externe; puis il en fit autant pour le droit interne; et enfin, passant une anse de fil dans le fascia sous-conjonctival, près du bord interne de la cornée, il en fixa les deux bouts sur le dos du nez de manière à attirer l'œil en dedans d'environ 1 centimètre. Le lendemain, le fil s'était détaché de lui-même; et, *chose presque incroyable*, dit l'auteur, *le mouvement de l'œil était rétabli en dedans*. Puis, à mesure que la plaie de l'angle externe se cicatrisa, le mouvement en dehors se rétablit aussi; *et en moins de huit jours l'œil avait recouvré sa forme et presque toute sa mobilité normale. Toutefois le mouvement d'abduction resta un peu borné, et à mesure qu'il se rétablit, il diminua proportionnellement l'étendue du mouvement d'adduction.*

J'ai déjà dit que le procédé suivi pour la section du droit interne s'applique parfaitement à la section des autres muscles droits. Seulement, pour le droit externe, il est bon de rappeler : 1° qu'il s'insère à 7 ou 8 millimètres de la cornée, conséquemment un peu plus en arrière que l'interne; 2° qu'il se trouve immédiatement au-dessus de l'angle palpébral externe, et conséquemment c'est au-dessus de cet angle qu'il faut le chercher. Le droit supérieur s'insère à 8 ou 10 millimètres, l'inférieur à 6 ou 7 millimètres de la cornée; à peine est-il besoin de dire qu'il ne faudrait pas les confondre avec les muscles obliques correspondants.

II. — Section du petit oblique.

Elle a été pratiquée par une incision de la conjonctive, et Bonnet dit s'être bien trouvé, dans le strabisme externe, d'associer quelquefois cette section à celle du droit externe. Mais quand il y a

…ion et le diviser.

…cédé de *Bonnet*. — L'instrument de ce chirurgien est un té-
…e assez pointu pour traverser la paupière, assez émoussé à
…nte pour ne pas être arrêté en glissant sur le plancher de
…te. La lame doit avoir 4 centimètres de long sur 3 millimètres
…ge, et couper seulement dans l'étendue de 3 centimètres, de
…orte que lorsqu'elle a pénétré à la profondeur convenable,
…chant se trouve entièrement caché dans les chairs.
…malade est assis, la tête renversée en arrière; si l'on agit
…eil gauche, l'opérateur se place à droite, fait descendre l'in-
…ur gauche sur le milieu de la paupière inférieure, de ma-
…que l'ongle appuie immédiatement au-dessus du rebord orbi-
… avec ce doigt il repousse en arrière l'œil et la paupière, et
…insi en relief le milieu du rebord orbitaire inférieur. Au-
…t de l'ongle, et immédiatement en arrière du rebord orbitaire,
…ge le ténotome tenu de la main droite comme une plume à
…, le pousse d'abord en bas jusqu'à ce qu'il ait touché le
…ier de l'orbite, et l'enfonce ensuite en rasant ce plancher
…me direction oblique en arrière et en dedans, à une profon-
…de 2 à 3 centimètres. Lorsque la pointe, qui ne doit jamais
…onner le plancher osseux, est arrivée près de l'ethmoïde,
…ument, qui est descendu peu à peu à la direction horizon-
…est ramené en avant, le tranchant dirigé dans le même sens.
…inte arrive ainsi sous la peau, un peu en dehors du sac la-

et derrière le malade, pour opérer de la main droite, s principe général que j'ai posé; mais j'ai trouvé tout aus de porter le ténotome au côté interne entre le muscle lacrymal, et de le faire marcher de dedans en dehors.

A l'instant de la section, la paupière inférieure se gonfl épanché. Ce gonflement, qui est sans douleur, ne dure ja de vingt-quatre à quarante-huit heures; au bout de ce est entièrement dissipé, et ne laisse plus qu'une ecchyn toutes les traces disparaissent ordinairement du quin vingtième jour. Il n'y a ni inflammation ni suppuration.

J'ai eu l'occasion de pratiquer cette opération sur plus jets dont la vue s'était perdue peu à peu, en même tem yeux faisaient une saillie de plus en plus considérable. J tout simplement d'une lame de canif à tranchant concave e un peu émoussée. Le résultat varie : tantôt l'œil sem proéminent et la vision s'améliore; d'autres fois on n'o l'un ni l'autre résultat; et enfin, dans les cas les plus l'amélioration de la vision ne dure guère au delà de six un an au plus. Ce n'en est pas moins une ressource heur les cas où tous les autres traitements ont échoué.

ARTICLE IV

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT A LA SURFACE DU OCULAIRE

Je rangerai sous ce titre les opérations qui se pratiqu conjonctive et la cornée.

I. — Du ptérygion.

On a conseillé, contre le ptérygion, l'incision, la ligatu sion et la transplantation. Le premier procédé étant rec suffisant, je ne m'occuperai que des trois autres.

1° *Excision.* — On saisit le ptérygion avec des pince de souris à 3 ou 4 millimètres de sa pointe, et on l'att comme pour le détacher; puis on l'incise et on le dissèqu la pointe à la base, soit de la base à la pointe, avec le bi

aux courbés sur le plat. Il serait plus expéditif encore de ever avec une érigne et de l'exciser d'un coup de ci-

ue le ptérygion a été excisé il faut, pour éviter la réci- unir par la suture les bords de l'incision conjonctivale.

ansplantation. Procédé de M. Desmarres. — Le ptérygion ord saisi et disséqué de la pointe à la base de A en BC

FIG. 375.

le Desmarres. — A, sommet du ptérygion; B, aile supérieure du ptérygion; inférieure, 1, ponctué indiquant la forme et la longueur de l'incision à faire onjonctive pour y fixer le ptérygion après la dissection.

5, 376) comme dans le procédé qui précède. On fait ensuite ord inférieur de la plaie conjonctivale une incision courbe e à la circonférence de la cornée, à 4 millimètres de celle- ne étendue de 6 à 8 millimètres. Au besoin on excise un petit de la conjonctive, de manière à faire une plaie assez our y loger le sommet du ptérygion (C) et on l'y fixe par points de suture. On réunit ensuite par la suture les lè- la plaie conjonctivale (AD, fig. 377) résultant de la dissec- ptérygion.

[Knapp a modifié le procédé de Desmarres en divisant en deux

FIG. 376.

Même procédé. — A, plaie dans laquelle était le sommet du ptérygion ; B, plaie de la conjonctive destinée à recevoir le ptérygion ; C, ptérygion renversé du côté du nez.

suivant sa longueur le ptérygion et en insinuant les deux lambeaux

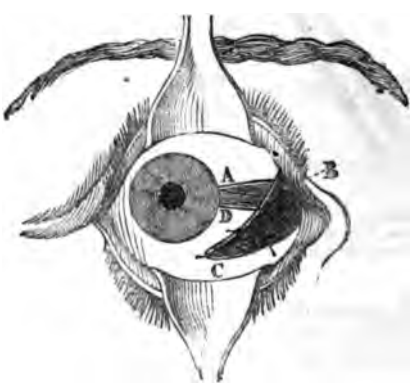


FIG. 377.

Même procédé. — A, conjonctive ; B, base du ptérygion renversé ; C, sommet du ptérygion fixé dans l'angle de l'incision de la conjonctive ; D, conjonctive.

dans deux incisions faites à la conjonctive au-dessus et au-dessous de la cornée.

ture. — Szokalski pratique la ligature de la façon sui-
ec deux aiguilles enfilées au bout d'un même fil, lequel
s extrémités deux longues anses, il traverse le ptérygion
base et près de son sommet (fig. 378). Les aiguilles en-
la section de l'anse à leur niveau, on a deux anses de

FIG. 378.
océdé de Szokalski.

FIG. 379.
Même procédé.

rémités et une à la partie moyenne. Il suffit de les ser-
trangler le ptérygion dans toute sa longueur (fig. 379) et
chute.]

iation. — Pour mon compte, je n'ai jamais vu l'excision
ne guérison assurée; la récidive est plus rapide ou plus
s ce n'est qu'une question de temps. J'avais cru mieux
attaquant les vaisseaux situés au-dessous du ptérygion
ns le fascia sous-conjonctival; la maladie est revenue
Desmarres dit n'avoir pas vu de récidive sérieuse après
on de son procédé, qu'il réserve du reste au ptérygion
ase. Je l'ai appliqué une fois : la rétraction de la cica-
mené la pointe du ptérygion du côté de la cornée, et
trouvé dans des conditions pires qu'auparavant.
ppréciation de Malgaigne doit être modifiée, car la suture
de la plaie conjonctivale crée des conditions plus favo-
guérison. Elle rend possible ou probable la guérison
cision simple, et bien que Desmarres ne la croie pas

utile, elle assure davantage le succès après son opération si l'on réunit par la suture les bords de l'incision conjonctivale résultant de la dissection du ptérygion. L'excision, plus facile et plus simple, doit être tout d'abord pratiquée. Ce n'est qu'en cas d'insuccès qu'on aura recours à la transplantation. Quant à la ligature, elle me paraît inférieure aux deux autres procédés.]

II. — De la tonsure conjonctivale.

[Cette opération consiste à enlever sur une partie ou sur la totalité de la circonférence de la cornée un lambeau plus ou moins large de la conjonctive. On saisit avec une pince à griffes cette membrane de manière à saisir en même temps le tissu cellulaire épiscléral. Un coup de ciseaux courbes incise la conjonctive, au-dessous de laquelle on passe une des branches de l'instrument et l'on incise ainsi un lambeau de muqueuse qu'on excise ensuite d'un ou de quelques coups de ciseaux. Furnari, qui a conseillé cette petite opération dans le traitement du pannus, prescrit de la terminer par une cautérisation au nitrate d'argent de la surface sclératicale mise à nu. Je crois cette cautérisation capable d'amener des accidents et je n'y ai pas recours; mais j'ai fréquemment employé la tonsure contre les kératites panniformes et j'ai pu, par des excisions multiples, fréquemment répétées pendant plusieurs semaines et même pendant plusieurs mois, ramener à la transparence des cornées devenues imperméables aux rayons lumineux par le développement exagéré des vaisseaux et rendre la vue à des malades privés de toute vision au début du traitement. Jamais je n'ai vu d'accidents suivre cette petite opération.]

III. — Des corps étrangers dans l'œil.

Bien que les corps étrangers puissent pénétrer dans l'intérieur du globe oculaire, on dit vulgairement qu'ils ont sauté dans l'œil quand ils se sont arrêtés à la surface de la cornée ou de la conjonctive. Ce sont généralement de très-petites parcelles de fer, d'acier, de pierre, etc., qui s'arrêtent dans la conjonctive ou s'incrustent dans la surface antérieure de la cornée, où ils apparaissent comme un point. Rarement ils ont assez de volume pour présenter quelque prise aux pinces.

Fabrice de Hilden dit que l'aimant réussit à attirer au dehors les particules de fer. J'ai essayé une fois ce moyen sans succès.

ents. Il faut quelque chose de plus résistant et rien ne
uille à cataracte ou la pointe d'un bistouri. Il ne faut
ter le malade avant que le corps étranger dont on a cons-
ésence n'ait été enlevé, car il amènerait le ramollisse-
cération et l'opacité du tissu cornéen tout autour de lui
le moins une tache permanente due à un véritable ta-
r l'oxyde de fer qui se forme rapidement autour des pe-
ents de ce métal. Il ne faut pas non plus perdre de vue
nation de l'oxyde, car on pourrait commettre une erreur,
me tache de rouille pour l'objet lui-même et s'obstiner à
nlever alors même qu'il s'est détaché spontanément ou
enlevé.]

un corps étranger s'engage sous la paupière supérieure,
le frottement ne suffit pas pour le faire cheminer vers le
le, un moyen assez bon est de saisir les cils de la pau-
le l'attirer ainsi en avant et en bas. Ce procédé permet
regarder par-dessous et de reconnaître le point occupé
ps étranger. Quand enfin celui-ci résiste, on renverse la
en dehors, et avec un stylet boutonné on le ramène avec
le facilité.

IV. — De l'abrasion de la cornée.

ion mentionnée déjà par Saint-Yves, pratiquée par divers

Procédé de l'auteur. — Le malade couché sur le dos, la paupière supérieure relevée avec l'élévateur de Pellier, l'inférieure abaissée par les doigts de l'opérateur même, et un aide fixant l'œil au moyen d'une pince ou d'une érigne implantée dans la conjonctive, je décris sur la cornée avec un ténotome ou un couteau à cataracte une incision circulaire, qui comprend autant que possible toute la tache à enlever. Alors, abandonnant la paupière inférieure à un aide, je saisis le lambeau ainsi circonscrit par son bord supérieur à l'aide de pinces à dents de souris très-fines, et j'essaye de le disséquer de haut en bas comme un lambeau cutané.

Quelquefois le lambeau se décolle du reste de la cornée par une simple traction aidée de la pression avec le dos du couteau; d'autres fois la tache est excessivement adhérente aux couches sous-jacentes, et la dissection est des plus laborieuses; enfin, la tache peut s'être ramollie au centre; alors toute dissection est impossible, on est obligé de racler la portion ramollie avec le tranchant du couteau; à moins que l'épaisseur de la cornée ne permette de glisser à plat la lame du couteau par-dessous la tache, pour la diviser en formant un lambeau de dedans en dehors.

L'opération est moins grave que délicate, et parfois laborieuse; la cornée divisée laisse à peine échapper un suintement sanguin, qui même peut manquer absolument, et les suites sont généralement bénignes. Les résultats définitifs varient; toutefois il n'y a pas d'exemple qu'un sujet ait été amené par l'opération à un état pire qu'auparavant. Outre les succès temporaires, j'ai obtenu, par exemple, une cure radicale qui a persisté jusqu'à la mort de mon opérée, arrivée plusieurs années après. Szokalski a communiqué en 1853 à la Société de chirurgie les résultats de 32 abrasions pratiquées sur 20 sujets; il avait obtenu 15 succès et 8 demi-succès.

Quand la cornée est tout à fait opaque, on a proposé de la remplacer par une cornée prise sur l'œil d'un animal vivant, ou de pratiquer une perforation à la sclérotique pour laisser passer la lumière. Des essais ont même été tentés sur l'homme; il suffira de dire qu'ils ont toujours échoué.

V. — De la ponction de la cornée.

On la pratique à l'aide de l'aiguille ou du couteau à cataracte ou de l'aiguille à paracentèse.

La ponction de la cornée a été conseillée dans l'hypopyon, dans l'inflammation de l'œil, dans l'hydrophthalmie, dans le staphylôme de la cornée, etc.

Fig. 380.

Aiguille à paracentèse.

le la cataracte molle ; en sorte que la ponction cornéale se-
ndiquée après la discission de la capsule, le broiement et
ssement incomplet.
ns l'ophthalmie, on espère, en évacuant l'humeur aqueuse,
uer la tension inflammatoire de l'œil; dans l'hydrophthalmie
staphylôme de la cornée, on veut seulement diminuer la
des liquides.
ponction est encore indiquée dans les cas d'ulcères profonds
cornée lorsque l'on craint de voir survenir une perforation.
ut espérer arrêter les progrès de l'ulcération en faisant à
ntre une perforation avec une fine aiguille (fig. 380).

VI. — De la ponction de la sclérotique.

ns le glaucome aigu, dans cette affection caractérisée par la
n exagérée du globe oculaire, les douleurs périorbitaires
tes, l'obscuration de la vue, l'insensibilité de la cornée,
vation de la papille optique, etc., la lésion principale, la cause
ccidents est pour moi, ainsi que je l'ai dit à la Société de

peu large suffit pour la pratiquer. Il faut éviter la blessure des artères ciliaires longues, éviter également les muscles droits, je fais donc la ponction au-dessus du bord supérieur du droit externe et à un centimètre environ du bord de la cornée. L'aiguille est introduite doucement, un peu obliquement d'avant en arrière pour ne pas blesser la choroïde, le tranchant de l'aiguille dirigé horizontalement. Lorsque la sensation de résistance vaincue montre qu'on a traversé toute l'épaisseur de la sclérotique, on tourne l'aiguille entre les doigts de manière à diriger le tranchant verticalement. On fait de cette façon bailler les bords de la plaie scléroticale et dans les deux cas j'ai pu voir le liquide séreux, transparent, s'écouler

FIG. 381.

Aiguille à pompe de Le Fort.

au dehors en soulevant à ce niveau la conjonctive. Il s'écoule en grande partie lorsqu'on retire l'aiguille, et ce qui peut en rester sous la conjonctive disparaît assez vite par absorption.]

J'avais fait construire pour faciliter l'évacuation du liquide une aiguille creuse communiquant avec un corps de pompe en verre, dans lequel glissait un piston, mû par une pédale (fig. 381) et un ressort à boudin ; mais la sclérotique se laisse difficilement traverser par une aiguille un peu grosse, et j'ai renoncé à son emploi pour revenir à l'aiguille à cataracte ordinaire.

ARTICLE V

DE LA CATARACTE

On distingue de nombreuses variétés de cataractes, qui se rattachent à deux grandes espèces : la *cataracte cristalline* et la *cataracte capsulaire*. Je commencerai par en traiter séparément; après quoi il sera utile de dire quelques mots de la *cataracte secondaire* et de la *cataracte congénitale*.

I. — Cataracte cristalline.

us commune de toutes, elle se présente sous deux formes
les : la *cataracte dure* et la *cataracte molle*. Les procédés
à les détruire se rattachent à deux grandes méthodes,
ie le cristallin est laissé dans l'œil ou qu'il est amené au
A la première se rattachent con m> méthodes secondaires,
ement, le *broiement*, la *discission de la capsule;* à la se-
l'*extraction* proprement dite, l'*écoulement* et l'*aspiration*.
avant de décrire chaque méthode en particulier, il sera
s'arrêter à quelques préliminaires qui se rapportent à
Ces préliminaires concernent : 1° la position du malade ;
du chirurgien et de ses aides ; 3° les précautions à pren-
égard de l'œil.

malade peut être assis ou couché; mais dans l'un et l'au-
l'œil doit être exposé au grand jour, de telle sorte qu'il
ve d'ombre ni du chirurgien ni des aides, et qu'aucun
rovenant d'un faux jour ou d'une lumière trop vive ne
pour l'opérateur la netteté des objets. Quand le malade
hé, la tête trouve sur l'oreiller un point d'appui naturel;
est assis, il faut, pour prévenir un mouvement inconsi-
arrière, que la tête soit appuyée contre la poitrine d'un
ontre celle de l'opérateur. Quelques-uns le mettent sur
un peu bas, afin qu'assis eux-mêmes sur un siége peu
n'aient pas trop à hausser la main; d'autres préfèrent
out, et font asseoir le sujet sur une chaise haute, afin
pas trop à se baisser.
entre ces diverses positions est remis au goût ou aux
le l'opérateur; cependant il est généralement admis
malade couché, condition indispensable toutes les fois
urs à l'anesthésie.

rgien opère donc debout ou assis. Il est nécessaire-
lorsque le malade est couché ; il est assis quelquefois,
s de le dire, lorsque le malade est assis. Générale-
ce en face de l'œil à opérer; il n'y a même aucun
on pour les chirurgiens qui opèrent de la main droite
e, et sur l'œil droit de la main gauche. Ceci peut
véritables ambidextres; pour les autres, l'emploi
he est un tour de force périlleux poux eux-mêmes,
e pour les malades, et qu'une routine opiniâtre a

pu seule conserver jusqu'à ce jour. Pour ma part, j'opère de la main droite, en me plaçant selon le besoin en avai arrière; dans ce dernier cas, la position debout est de rig

Quand le chirurgien est assis, il fait généralement éte jambes du malade entre les siennes. Il y a là un péril ré qu'on a affaire à un sujet nerveux; Desmarres raconte qu' tandis qu'il opérait, les jambes du malade furent prises d' blement tel qu'elles venaient frapper contre les siennes, fut obligé d'appeler à son aide un des assistants, qui fixa le en les serrant fortement contre son bras. Il conseille don échéant, de lier les genoux ensemble avec une serviette.

Scarpa voulait que le pied de l'opérateur posât sur un t de manière que le genou prêtât un point d'appui au coude

3° Dans la plupart des opérations de cataracte, il est procurer la dilatation de la pupille à l'aide de la bellado en instillant entre les paupières, quelques minutes à l'ava ou deux gouttes d'une solution d'atropine, ou bien soit en le contour des deux paupières avec l'extrait de belladone.

Il convient aussi d'appliquer une bande sur l'œil auqu veut pas toucher, à moins que la vue n'y soit également

Une affaire plus importante est de tenir les paupières é Quand on pratique l'abaissement, si le chirurgien est en malade, il peut confier à l'aide placé derrière le soin de avec l'index et le médius la paupière supérieure, tandis même il abaisse de la main gauche la paupière inférieu chirurgien se place en arrière, les rôles sont changés; c'es relève la paupière supérieure. Quelques chirurgiens se même d'écarter les deux paupières à la fois; cela est surto lorsqu'on opère sur l'œil droit en se plaçant en arrière.

Mais il est des cas où ni les doigts du chirurgien, ni aides ne donnent une suffisante sécurité, surtout quand pières sont flasques, quand la fente palpébrale est étroite, quand l'œil est très-enfoncé. Alors tout au moins faut-il re paupière supérieure avec un instrument spécial, ou l'élév Pellier, sorte de crochet formé d'un fil métallique, ou un é plein, formé d'une lame métallique recourbée. On en app courbure immédiatement au-dessus du cartilage tarse de pière supérieure; et pressant doucement et par degrés, rentrer presque entièrement cette paupière sous l'orbite quefois cela ne réussit pas, et la paupière se renverse; o alors l'élévateur sous la conjonctive même. Mais, dans ce c vateur de Pellier laisse trop aisément la conjonctive se gl

en quelque sorte hernie entre ses branches, et il est remplacé
ıvantage par un élévateur plein. Dans certains cas aussi, on
oin d'ajouter un autre crochet pour abaisser la paupière in-
ıre, ainsi que nous l'avons dit pour la section du muscle in
de l'œil.

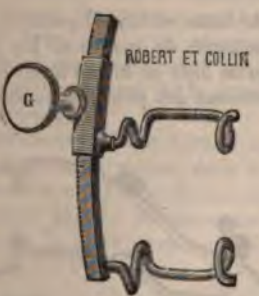


Fig. 382.

Écarteur sans ressorts et à engrenage.

reste, quel que soit le moyen qu'on emploie, ce qu'il faut
ssus tout recommander aux aides, c'est de n'exercer aucune
de pression sur le globe oculaire, et de tenir seulement les
ères appliquées contre le bord antérieur de l'orbite

Fig. 383.

leur des paupières pour l'angle interne. Les branches palpébrales sont à angle droit avec les branches du ressort.

lus ordinairement on se sert aujourd'hui d'instruments des-
écarter mécaniquement et simultanément les deux pau-
Leur forme, leur disposition sont des plus variables ; nous
s en distinguer surtout deux variétés : les uns ont leur ou-
en dehors et de telle sorte que le ressort se trouvant en

dedans, l'opérateur qui agit presque toujours par la partie temporale de l'œil n'est pas gêné par la présence de l'instrument (fig. 383). Les autres ont la jonction de leurs branches et le ressort en dehors, mais les branches sont recourbées de telle sorte qu'elles s'appliquent sur la tempe et laissent le passage libre aux instruments.

Quelle que soit leur forme et leur disposition, ces instruments, à côté de l'avantage immense de maintenir les paupières parfaitement écartées, ce qu'un aide ne fait ni aussi bien ni aussi facilement, ont un inconvénient des plus graves, surtout quand il s'agit

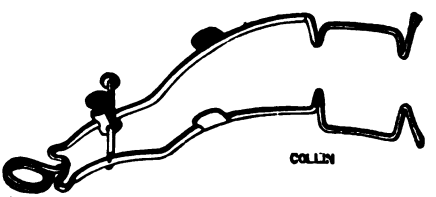


FIG. 384.
Écarteur des paupières pour l'angle externe.

d'une opération de cataracte par extraction. Les deux branches de l'écarteur en pressant sur les culs-de-sac supérieur et inférieur de la conjonctive exercent sur l'œil une pression assez forte, et l'on peut sous cette influence après la déchirure de la capsule, et au moment où s'opère la sortie du cristallin voir survenir l'issue du corps vitré. Quoi qu'il en soit, malgré ce danger, qu'on peut éviter en grande partie en n'exagérant pas la divergence des branches de l'écarteur, l'ophthalmostat présente sur l'emploi des doigts de l'aide assez d'avantages pour qu'on en fasse à peu près constamment usage.

Faut-il anesthésier les malades qu'on doit opérer? La question prête fort à discussion. Sans parler des dangers de l'anesthésie qu'il faut rendre complète, on a parfois l'inconvénient de voir le malade se réveiller vers la fin de l'opération, alors que la capsule cristalline a été déchirée; se livrer à des contractions exagérées des muscles des paupières et de l'orbite et amener ainsi une issue des humeurs de l'œil; ou bien encore si le sommeil est incomplet remuer la tête de façon à ôter toute sécurité à l'opération. Au contraire, le malade non endormi peut garder l'immobilité que lui prescrit le chirurgien. Mais trop souvent tel malade qui a protesté

n de la rendre complète.
loyant le chloroforme, il est naturel que l'opération soit ur le malade couché, et même, dans les opérations telles ectomie, iridotomie, extractions de fausses membranes, tou- e place le malade dans le décubitus dorsal, c'est la meil- manière d'obtenir la fixité aussi complète que possible de .]

II. — Abaissement et réclinaison.

e opération se pratique à l'aide d'une aiguille que l'on in- , soit à travers la sclérotique, soit à travers la cornée. La de l'aiguille a beaucoup varié. Celle des anciens était ronde : n en a élargi l'extrémité en faucille ou en fer de lance ; puis ourbé le plat de l'aiguille, modifications à peu près insigni- . On préfère généralement en France l'aiguille de Dupuy- ige fine de 4 centimètres de long, terminée par une pointe en fer de lance, légèrement courbée sur le plat, et enfin sur un manche d'ivoire à pans, marqués d'une tache noire qui répond à la convexité. Beer et Scarpa ne donnaient plus d'un millimètre de largeur à l'aiguille, Schmidt lui a 2 millimètres. Je tiens pour ma part à ce que l'aiguille ait à rès cette largeur, pour qu'elle soit moins exposée à s'en- dans les cataractes molles.

ait pénétrer l'aiguille par la sclérotique ou par la cornée

ment dans la sclérotique, à 3 ou 4 millimètres de la cornée transparente, et un peu au-dessous du niveau de son diamètre transverse. Lorsque toute la courbure de l'instrument a pénétré, on lui fait exécuter un demi-tour sur son axe, de façon que la convexité regarde directement en avant, ce que l'on reconnaît à la tache noire du manche; on relève celui-ci. et on le porte un peu en arrière,

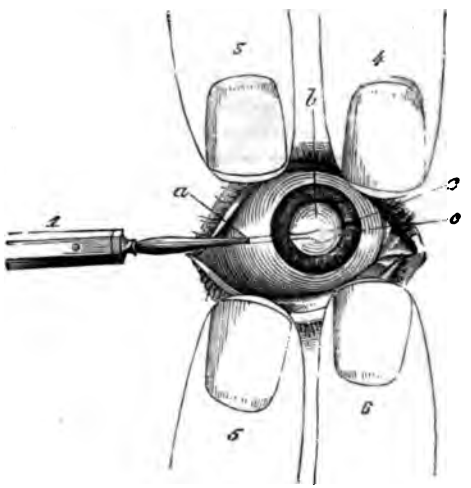


FIG. 385.

1, manche de l'instrument sur lequel on voit le point noir indiquant que la convexité de la lance est par devant. — 2, lance vue en avant de la cataracte, les petits points qui vont de cette lance jusqu'à *a*, lieu d'immersion de l'aiguille, marquent le trajet de l'instrument derrière la sclérotique et l'iris, qu'on suppose transparents; — *b*, cristallin opaque; — *c*, iris retiré vers ses attaches par l'effet de la belladone. — 3, 4, doigts de la main gauche de l'aide. — 5, 6, doigts de la main droite de l'opérateur.

afin que l'aiguille puisse remonter sans risque entre l'iris et la capsule lenticulaire, jusqu'à ce que sa pointe apparaisse distinctement à travers la pupille. Alors on la fait remonter au-dessus de la cataracte; on applique en plein la concavité de l'instrument sur le sommet du cristallin, et on l'enfonce par un mouvement de bascule, en bas, en dehors et en arrière, au-dessous de la prunelle et du corps vitré. On le tient là fixé une demi-minute pour l'empêcher de remonter; puis on dégage l'aiguille sans secousses par de légers mouvements de rotation; on la ramène à la position

res à 5, 6, 7 et plus; Brisseau à 9 millimètres. Mais à 2 mil-
res on tombe sur les procès ciliaires, là où les vaisseaux sur-
lent; à 7 millimètres on traverse la rétine. Le point préfé-

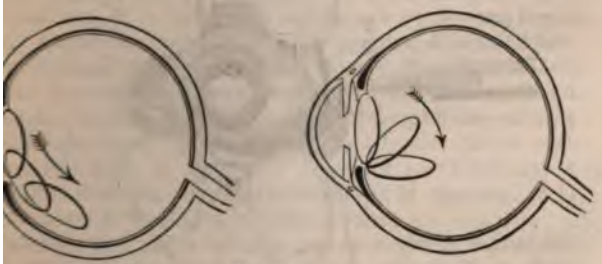


FIG. 386.

Déplacement du cristallin dans l'abaissement et dans la réclinaison.

est à 4 ou 5 millimètres, où l'on est en avant de la rétine et
trémité des procès ciliaires.
a aussi de fortes raisons pour ne pas porter l'aiguille juste
trémité du diamètre transverse de l'œil; l'artère ciliaire
e et les nerfs ciliaires se dirigent en effet d'arrière en avant
ivant la partie moyenne de l'œil, où une ponction risquerait
blesser. On pourrait sans doute plonger l'aiguille au-dessus
e au-dessous, mais ce dernier point offre plus de commodité

D'une part, en effet, on ne rase l'iris que dans une fort petite étendue; et d'autre part, on peut déjà agrandir la voie de l'aiguille en commençant à renverser le cristallin. Cette manœuvre est fort simplifiée en plongeant l'aiguille avec sa concavité en haut.

Quelques-uns, au lieu d'abaisser le cristallin directement, ainsi qu'il a été dit, appliquent la concavité de l'aiguille sur sa face antérieure, et le renversent par une sorte de bascule qui place sa face supérieure en haut et son bord supérieur en arrière; c'est ce

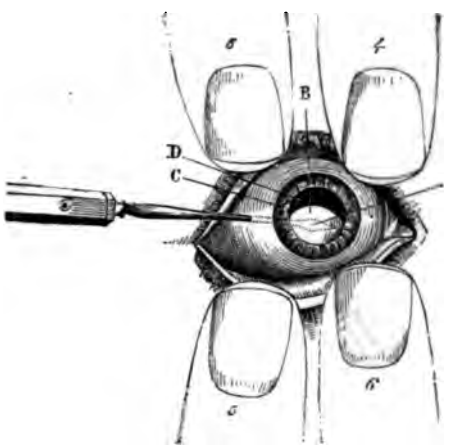


FIG. 387.

1, manche de l'instrument dont la convexité est en avant ainsi que l'indique le point noir. — 2, lance posée à plat sur le tiers supérieur du cristallin. — B, cataracte un peu déprimée de haut en bas. — C, iris retiré vers le corps ciliaire par l'effet de la belladone. — D, partie supérieure de la pupille débarrassée de la cataracte. — 3, 4, doigts de la main gauche de l'aide — 5, 6, doigts de la main droite du chirurgien.

qu'on a nommé *réclinaison* (fig. 386). Quelle est la valeur relative des deux procédés? Dans l'abaissement direct, on tend à enfoncer le cristallin de champ derrière la pupille; dans la réclinaison, on l'enfonce dans le corps vitré. A la vérité, Gosselin regarde l'abaissement direct comme impossible; toutes les fois qu'il l'a essayé sur le cadavre, ou le cristallin restait à sa place, ou bien il était enfoncé horizontalement dans l'humeur vitrée, soit en basculant en arrière comme dans la réclinaison, soit en basculant en avant, de sorte que son bord supérieur devenait antérieur; et déjà Sichel avait établi que l'abaissement ne produit autre chose qu'une ré-

inaison en avant. Dans l'un et l'autre cas, l'opinion générale est
ue le cristallin est logé dans le corps vitré; et dès lors, les deux
rocédés aboutissant au même résultat, on aurait pu employer
différemment l'un ou l'autre.

Mais l'expérimentation a besoin d'être complétée par l'anatomie
athologique. Maître-Jan et W. Sœmmering ont trouvé à l'autopsie
e cristallin abaissé de champ entre le corps vitré et la choroïde,
our moi, je n'ai fait jusqu'ici que deux dissections de ce genre :
ans l'une, le cristallin était descendu de champ derrière l'iris;
ans l'autre, il avait été poussé plus loin entre la choroïde et la
étine. Or, les conséquences ne sauraient être les mêmes quand le
ristallin appuie contre ces deux membranes, et quand il occupe
corps vitré. Gosselin a disséqué les yeux de trois sujets morts
ois semaines, un mois, et enfin quatre à cinq mois après l'opé-
ation; chez tous, le cristallin était logé dans le corps vitré, lequel
ésentait une teinte verdâtre; il n'est question d'aucun phéno-
ène pathologique autour du cristallin déplacé. Dans l'une de mes
issections, le cristallin semblait aussi n'avoir excité aucun travail
nflammatoire; mais dans l'autre, il était enveloppé d'une sorte de
yste blanchâtre formé de lymphe plastique coagulée. A s'en tenir
ces premiers faits, il semblerait donc plus sûr d'enfoncer le
ristallin dans l'humeur vitrée qu'entre elle et la choroïde, et la
éclinaison devrait être préférée à l'abaissement.

Une question non moins sérieuse est de savoir si le cristallin
oit être abaissé avec sa capsule ou sans sa capsule. M. A. Petit
oulait qu'on abaissât le tout ensemble, mais le chirurgien est bien
n d'agir ici en maître; Gosselin, dans des expériences sur le
adavre, n'a jamais obtenu cet abaissement en masse, et le regarde
mme *à peu près impossible*. Dès lors, la capsule se rompant tou-
urs au premier effort, il serait inutile de s'en occuper. Mais
sselin n'a expérimenté que sur des yeux sains, et nombre de
s on a vu le cristallin abaissé avec la capsule; ou bien encore,
ns l'extraction, sortir enveloppé de sa capsule. Du reste, même
r le cadavre, j'ai trouvé la résistance de la capsule très-variable,
sorte que, chez les uns, la moindre pression suffit pour la
upre, tandis que chez d'autres il faut employer la pointe ou le
anchant de l'aiguille.

Les choses étant ainsi, que convient-il le mieux de faire, ou d'a-
adonner la rupture de la capsule au hasard, ou de la provoquer?
d'autres termes, de chercher à obtenir l'abaissement en masse
l'abaissement du cristallin seul? D'abord, quand on tente l'a-
issement en masse, si la capsule garde ses adhérences natu-
les, elle cède en apparence à la pression, mais remonte aussitôt

à sa place. Gosselin lui-même, dans ses expériences, a observé trois fois une réascension opiniâtre du cristallin due à la résistance de la capsule ; et même, en forçant l'abaissement, il est arrivé à déchirer la rétine. D'un autre côté, le cristallin abaissé en masse résiste beaucoup plus longtemps à la résorption ; il est donc là comme un corps étranger sujet à remonter, et Janin a extrait un cristallin enveloppé de sa capsule, lequel, abaissé plusieurs fois et

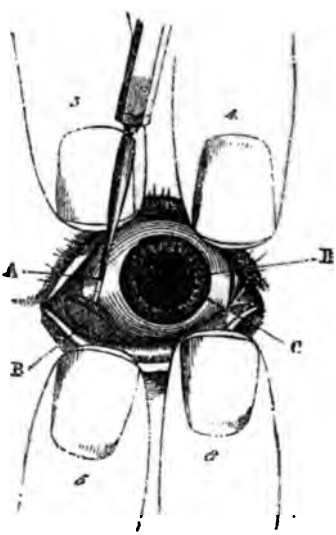


FIG. 588.

L'aiguille a entraîné le cristallin en bas et en dehors dans le fond de l'œil. — A, est le point d'entrée de l'instrument. — B, le cristallin couché à plat sous l'aiguille, et vu à travers la sclérotique, qu'on suppose transparente. — C, iris. — D, la pupille redevenue noire.

remontant toujours, avait fini par passer dans la chambre antérieure. Au contraire, le cristallin dépouillé de sa capsule s'absorbe très-rapidement : c'est même sur ce fait important qu'a été établie la méthode de la discission de la capsule. Je pense donc que l'opérateur, pour ne rien laisser au hasard, doit diviser lui-même la capsule ; et je la divise de préférence *en bas et en arrière*, au point par lequel le cristallin doit s'échapper.

Cependant, même après avoir divisé la capsule, on voit fréquemment le cristallin abaissé remonter aussitôt qu'on cherche à re-

tirer l'aiguille. Je ne veux pas parler des cas où l'aiguille est engagée dans un cristallin un peu dur et la ramène avec elle, mais de ceux où elle est tout à fait libre, et où le cristallin semble repoussé à son ancienne place par la densité du corps vitré. Bretonneau avait imaginé de lui frayer une voie, en divisant largement les cellules hyaloïdiennes avec l'aiguille avant de procéder à l'abaissement; mais par malheur le microscope n'a pas trouvé de cellules hyaloïdiennes; l'humeur vitrée est comme une masse de blanc d'œuf, dans laquelle l'aiguille chemine sans laisser de division marquée derrière elle. Nous en sommes donc réduits à la ressource empirique des opérateurs du moyen âge, qui maintenaient le cristallin abaissé avec l'aiguille le temps de réciter trois *Pater* ou un *Miserere;* seulement nous nous bornons à attendre une demi-minute, sauf à recommencer si la cataracte remonte, afin surtout de ne pas prolonger inutilement le séjour de l'instrument dans l'œil, cause puissante d'inflammation.

Voici donc au total comment je pratique cette opération.

Procédé de l'auteur. — Le malade couché ou assis, le chirurgien en avant pour l'œil gauche, en arrière pour l'œil droit, afin d'agir toujours de la main droite, enfonce l'aiguille à 4 millimètres de la cornée, 1 millimètre environ au-dessous du diamètre transversal de l'œil, la concavité de la lame tournée en haut, et la pointe dirigée de telle sorte qu'elle pénètre dans la partie postérieure et inférieure du cristallin. Arrivé là, on porte légèrement l'aiguille en arrière, afin de diviser la capsule, qui donne la sensation assez nette d'une résistance vaincue; puis, par un demi-tour de cercle exécuté dans l'humeur vitrée, on ramène l'aiguille en haut, au-dessus du cristallin, de sorte que sa concavité regarde cette fois en bas, ou bien en bas et un peu en arrière, et l'on procède à l'abaissement direct ou à la réclinaison.

Quelques chirurgiens ont tenté l'abaissement en portant l'aiguille à travers la cornée, ce qu'ils ont appelé *kératonyxis*. Le chirurgien, placé en avant ou à côté du malade, tient son aiguille la pointe en haut, et si l'aiguille est courbe, la convexité en bas, et l'enfonce ainsi dans la cornée au niveau du bord inférieur de la pupille dilatée ; porte la lame sur le bord supérieur du cristallin, retourne l'instrument pour avoir sa concavité en bas, et, en levant le manche cherche à abaisser le cristallin derrière la pupille. C'est un de ces procédés où l'on semble avoir eu plutôt pour objet de faire autrement que de faire mieux. Je n'en dirai pas davantage.

L'abaissement réussit surtout dans les cataractes dures. Il n'y a

guère qu'un accident à craindre dans l'opération : c'est que le cristallin s'échappe dans la chambre antérieure. On peut alors, ou l'aller reprendre avec l'aiguille pour le ramener en arrière; ou retirer l'aiguille, et, l'œil fermé, exercer une douce pression pour refouler le cristallin dans la chambre postérieure; ou enfin en faire l'extraction par une incision de la cornée.

Quand le cristallin n'est qu'à demi dur, il est sujet à se rompre sous l'instrument en plusieurs fragments. On tâche alors d'abaisser chaque fragment séparément, et l'on pousse les plus petits et les plus mous dans la chambre antérieure, où ils sont repris par l'absorption. Quand enfin le cristallin trop mou se laisse diviser par l'aiguille et ne peut être abaissé, c'est le cas de multiplier ces divisions; en d'autres termes, de pratiquer le broiement.

III. — Broiement.

L'aiguille enfoncée par la sclérotique ou par la cornée, comme pour l'abaissement, et la pointe arrivée au centre du cristallin, au moyen de mouvements circulaires imprimés à l'instrument, on réduit l'organe en parcelles qui se perdent dans l'humeur aqueuse. On peut encore découper avec le tranchant de l'aiguille et disperser ces fragments dans les chambres de l'œil, en laissant libre, autant que possible, l'axe de la vision. Un point important est de ne pas laisser l'aiguille dans l'intérieur de la capsule, mais de l'en retirer à chaque manœuvre de broiement, pour l'y reporter dans une direction différente. Ceci a pour objet de diviser la capsule antérieure, afin de mettre les débris du cristallin en contact avec l'humeur aqueuse où ils se résorberont plus vite. Si le cristallin était broyé dans sa capsule, sans division de celle-ci, la résorption serait très-lente à se faire, ou même ne se ferait pas.

IV. — Discission de la capsule antérieure.

Quelques chirurgiens, ayant bien compris que la condition essentielle de la résorption n'est pas tant de broyer le cristallin que de lui ôter l'enveloppe protectrice de sa capsule, se sont bornés à diviser avec l'aiguille la capsule antérieure, en étendant et multipliant les divisions sur toute sa surface. Mackenzie a vu ainsi la résorption s'opérer en moins de deux mois sur un homme de trente-huit ans. W. Sœmmering ayant fait une simple incision à la cap-

sule dans un cas de cataracte congénitale, chez un enfant de quatre ans, le cristallin resta sans changement apparent pendant six mois, après quoi l'absorption marcha rapidement. Nélaton, qui a obtenu plusieurs succès par ce procédé, m'a dit avoir vu la résorption durer six ou huit semaines, quelquefois plus de six mois. Enfin Desmarres, qui ne fait qu'une seule incision à la capsule, a vu plus d'une fois la petite plaie se fermer, ce qui oblige à recommencer l'opération; il cite le cas d'un sujet chez lequel, après avoir fait la discission trois fois, à un mois de distance, il fut obligé d'abaisser directement un petit noyau du cristallin qui persistait encore.

Du reste, il est bon d'être averti que la capsule se déchire plutôt qu'elle ne se coupe, et que ceux qui ont prétendu multiplier les incisions en divers sens ont mis leur imagination à la place de la réalité.

[La discission de la cataracte se fait par la sclérotique ou par la la cornée, mais la ponction par la cornée a cet avantage, que l'on l'on peut suivre plus facilement la marche de l'instrument. L'aiguille de Bowmann appelée *stop needle* est préférable à toute autre parce que le renflement que porte sa tige en venant s'appuyer sur l'ouverture faite à la cornée, l'obture momentanément et empêche l'issue de l'humeur aqueuse. Elle doit être enfoncée au travers de la cornée vers le milieu de l'espace qui correspond au bord de la pupille dilatée et à la circonférence cornéenne; elle ne doit pas être enfoncée trop obliquement pour qu'elle ne vienne pas froisser les lames de la cornée dans les mouvements qu'on lui imprime pour le redresser et mener sa pointe au contact du cristallin. La déchirure de la capsule *doit être peu étendue*. Il ne faut pas oublier que la substance cristalline au contact de l'humeur aqueuse se gonfle et qu'un gonflement considérable peut amener de graves désordres par excès de tension intra-oculaire. On limite ce gonflement en ne faisant qu'une étroite discission et l'on répète s'il y a lieu l'opération.

Nous apprécierons plus loin la valeur de ces méthodes quand nous aurons étudié l'opération de l'extraction.]

V. — Extraction.

[Depuis la publication de la dernière édition de ce manuel, l'opération de l'extraction de la cataracte a subi de nombreuses modifications et nous pourrions diviser les procédés en quatre grandes classes : 1° Extraction à grand lambeau, méthode française ou de

Daviel; 2° Extraction linéaire; 3° Extraction linéaire modifiée, ou méthode allemande. Ajoutons encore que l'opération se fait avec ou sans iridectomie concomitante. Nous décrirons tout d'abord avec les détails qu'elle comporte la méthode française ou de Daviel, car nous verrons qu'après s'en être fort éloignés les chirurgiens actuels s'en rapprochent beaucoup, bien qu'ils aient pour la plupart la prétention de l'avoir abandonnée et de pratiquer la méthode allemande.

A. — Extraction à grand lambeau.

Elle se fait par une incision qui taille sur la cornée un large lambeau demi-circulaire. La cornée a d'abord été divisée dans sa partie inférieure (Daviel); puis Wenzel a proposé une incision oblique en bas et en dedans; et Richter a eu le premier l'idée de faire un lambeau supérieur. L'incision oblique est à peu près complé-

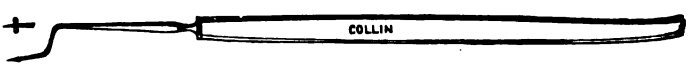


FIG. 389.
Pique de Pamard.

tement abandonnée et l'on n'a conservé que la kératotomie inférieure et la kératotomie supérieure.

Quel que soit le point où l'on taille le lambeau, le sujet étant couché et anesthésié et les paupières écartées soit par les doigts

FIG. 390.
Pince fixatrice (modèle Charrière).

de l'aide, soit par l'ophthalmostat, on procède à la section de la cornée. Mais, comme l'œil sous la pression du couteau a de la tendance à fuir en dedans, il est essentiel de le fixer. Pamard a imaginé pour remplir cette indication une sorte de pique en forme de trèfle (fig. 389) dont la pointe s'enfonce dans la sclérotique à une profondeur que limitent les deux renflements latéraux. L'instrument a l'inconvénient de ne pouvoir servir que pendant la section

ornée, car sa pointe se dégage et il se déplace pour que
porte en dehors. Nélaton avait imaginé un crochet mousse
laçait dans le cul-de-sac vers la commissure externe ; ces
ents, surtout le dernier, étant insuffisants on a employé les

Fig. 391.
Pince fixatrice.

à griffes munies de plusieurs dents (fig. 390) dans le but
r fortement la conjonctive, ou de deux petits crochets aigus
à s'implanter dans le tissu sclérotical et sous-conjoncti-

Fig. 392.
Pince fixatrice de L. Le Fort.

391). La conjonctive glisse si facilement sur la surface du
ue ces instruments ne donnent pas une fixité suffisante. J'ai
struire une pince dont une des branches plus longue ayant

Fig. 393.
Couteau de Beer.

e de la pique de Pamard s'enfonce dans la sclérotique, tandis
crochets qui terminent l'autre branche saisissent la conjonc-
mpêchent la pince de s'échapper, quels que soient les mouve-
ue l'œil tende à exécuter (fig. 392). Les autres instruments
Le couteau à cataracte de Beer ou celui de Richter pour-
s deux d'une lame triangulaire qui va en s'élargissant de
e au talon ; 2° Une curette dite de Daviel, ou l'une des cu-
e Bowman ou de Critchett ; 3° Un kystitome ; 4° Des ciseaux
inces à iridectomie, si la section de l'iris était nécessaire.

Je vais maintenant décrire le procédé par incision inférieure. L'opération se fait en trois temps.

Supposons la cataracte à l'œil gauche. Le chirurgien fixe l'œil de la main gauche armée de la pique de Pamard ou de la pince fixatrice tandis que la droite, tenant le couteau comme une plume à écrire, prend un point d'appui comme pour l'abaissement sur

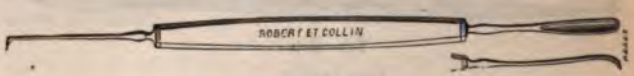


FIG. 394.
Curette et kyste ome de Graefe.

l'os de la pommette, et présente l'instrument à la cornée, la pointe horizontale, le tranchant en bas. Il l'enfonce sans hésiter à travers la cornée, au niveau et dans la direction de son diamètre transversal, à un millimètre au-devant de la sclérotique et parallèlement au plan de l'iris. Il entre ainsi dans la chambre antérieure,

FIG. 395.
Section de la cornée.

et sans laisser dévier la lame, ce qui permettrait à l'humeur aqueuse de s'échapper, il poursuit sa marche horizontalement, avec fermeté, sans secousses, jusqu'au point diamétralement opposé de la cornée, qu'il traverse de nouveau, mais de dedans en dehors; et continue de pousser l'instrument dans ce sens, la lame bien parallèle à l'iris, jusqu'à ce que la demi-circonférence inférieure de la cornée soit entièrement coupée par les progrès du couteau (fig. 395). Au moment de terminer cette section, l'ins-

t doit marcher avec plus de lenteur, afin de se dégager sans
e; en même temps on retire la pique de Pamard. C'est le
r temps.
fait, le chirurgien place le kystitome en travers du lam-
engage ainsi dans la chambre antérieure et va diviser la
(fig. 396). C'est là le second temps.
quefois le cristallin se dégage de lui-même, passe dans la
e antérieure et soulève le lambeau de la cornée; sinon, on
légèrement sur la paupière inférieure, soit avec le doigt,
c la curette placée en travers, jusqu'à ce que le cristallin

FIG. 396

te. — B, iris. — C, ponction. — D, contre-ponction. — E, circonférence de
le. — F, lambeau de la cornée sous lequel on voit la tige du kystitome. —
che du kystitome dont la lame est libre du côté de la contre-ponction. —
e droit de l'opérateur qui maintient la paupière supérieure.

se présente par son bord à la plaie extérieure (fig. 397);
ève avec l'aiguille ou la curette, et l'opération est ordinaire-
rminée.
estait des débris de la cataracte dans la pupille, on irait
rcher doucement avec la curette, ou encore on en procure-
ortie à l'aide de pressions ménagées. Si toutefois ils étaient
its et logés au fond de la chambre antérieure, mieux vau-
abandonner à l'absorption que de risquer d'irriter l'œil
manœuvres trop répétées.

sion oblique s'exécute de même; seulement au lieu de tra-
orizontalement la cornée, on porte le couteau sur le milieu
t externe et supérieur de cette membrane, pour le faire

sortir au point diamétralement opposé. Le lambeau est alors inférieur et externe.

Enfin, pour tailler un lambeau supérieur, on suit exactement la même manœuvre, si ce n'est que le couteau est dirigé horizontalement le tranchant en haut.

Pour opérer sur l'œil droit, ou bien le chirurgien demeure en avant, conduisant l'instrument de la main gauche ; ou, ce qui est

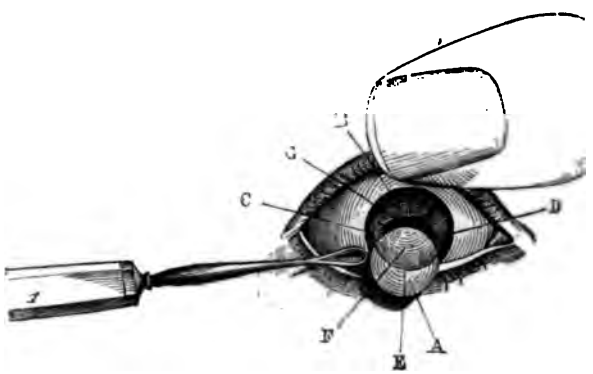


FIG. 397.

A, cataracte sortant de la chambre antérieure. — B, iris. — C, ponction. — D, contre-ponction. — E, milieu du lambeau. — F, lambeau cornéen soulevé par la cataracte. — G, pupille. — 1, curette. — 2, pouce de l'opérateur.

bien préférable, il se place en arrière et se sert de la main droite. J'ai fait voir depuis longtemps que le lambeau supérieur est ainsi beaucoup plus facile à tailler sur l'œil droit, qu'il ne l'est sur l'œil gauche par le procédé ordinaire.

Tel est l'ensemble de l'opération. Nous avons maintenant à revenir sur plusieurs points essentiels.

Le premier a trait aux dimensions du lambeau cornéen. Quelques opérateurs y ont compris les deux tiers, et même plus, de la circonférence de la cornée : c'est l'exposer à la gangrène ; d'autres l'ont réduit au tiers : c'est risquer de ne pouvoir extraire le cristallin qu'avec de grandes difficultés. En général, on fait porter l'incision sur la moitié de la circonférence de la cornée ; d'autres la fixent aux 5/12, ce qui a peu d'importance. Desmarres a remarqué toutefois avec juste raison qu'une cataracte molle peut

ire par une moindre incision qu'une cataracte dure. Ce qui
e surtout, c'est qu'après avoir traversé la cornée dans son
re transversal, on ne taille pas le lambeau trop court et
roit à son extrémité. Il faut que la section suive régulière-
a circonférence de la cornée, en demeurant toujours à égale
e de la sclérotique.
lle doit être cependant cette distance? Quelques-uns la por-
2 millimètres, Wenzel à un demi-millimètre. Les premiers
nt d'avoir une ouverture trop étroite, les autres de blesser
niers vaisseaux de la conjonctive, mais surtout le cercle ci-
le l'iris. On se gare de ces dangers en portant le couteau à
limètre en dedans du bord de la cornée.
atons toutefois que le danger de blesser le cercle ciliaire et
en se rapprochant de la circonférence de la cornée, danger
redoutait il y a une quinzaine d'années est purement imagi-
La circonférence antérieure de la cornée est plus petite
circonférence postérieure. On peut porter le couteau à un
illimètre et même à un millimètre en dehors du bord *ap-*
de la cornée sans risquer de blesser ni les procès ciliaires,
uscle ciliaire et l'on obtient ainsi une ouverture plus large,
permet de faire la ponction et la contre-ponction moins près
nateur de l'œil. La pratique de l'opération de de Graefe a
qu'on peut, sans inconvénients, commencer la ponction sur
de la sclérotique et c'est de cette façon que pour ma part
ique aujourd'hui l'opération de Daviel modifiée.]

uteau doit pénétrer, comme il a été dit, parallèlement à
n commence par le diriger plus en arrière, afin de diviser
la cornée presque perpendiculairement à son axe, sauf,
le couteau a pénétré dans la chambre antérieure, à incli-
manche en arrière, pour ramener la lame au parallélisme
ris. Mais il ne faut pas que ce changement de direction de
puisse aller jusqu'à écarter les lèvres de la plaie, d'où ré-
it trop souvent l'évacuation prématurée de l'humeur
e, et le refoulement de l'iris en avant contre la pointe et le
nt du couteau. Si pour cette raison l'iris était trop rap-
de la cornée, Wenzel et Beer conseillent d'appliquer sur
ée la pulpe de l'index ou du médius gauche pour presser

remettre l'opération à un autre temps. Ce dernier parti me paraît le plus sage.

Lorsque la cornée est traversée de part en part, la section du lambeau doit se faire par la simple progression de l'instrument, en évitant les mouvements de scie. Cependant, au moment de la compléter, Desmarres père préfère diviser la dernière bride en retirant lentement la lame; mais cette manœuvre est moins sûre que la première.

Si, en faisant marcher l'instrument à l'ordinaire, on s'aperçevait que le tranchant va s'engager au delà du limbe cornéal, il faudrait l'incliner légèrement en avant; et si, malgré cette précaution, il arrivait sous la conjonctive, on le retirerait et l'on achèverait l'incision avec les ciseaux.

Desmarres a cherché à transformer cette double section de procédé de nécessité en procédé général. Il coupe la cornée à l'ordinaire jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un petit point à diviser, et retire alors le couteau aigu pour le remplacer par un couteau mousse avec lequel il achève la section. Le prolongement de l'incision sur la conjonctive, qu'on évite généralement, est devenu aussi pour lui l'élément d'un autre procédé. Il fait en sorte que le couteau taille la cornée tellement en biseau, que le tranchant arrive jusque sous la conjonctive, et détache de celle-ci un lambeau de 4 à 5 millimètres de largeur sur autant de longueur, en le laissant adhérent à son extrémité. Ce lambeau est destiné à empêcher l'écartement de celui de la cornée ; mais il en résulte un grave inconvénient, c'est que le cristallin n'a guère pour s'échapper que la moitié de l'espace compris dans l'incision cornéenne. Le procédé ordinaire est évidemment supérieur.

Après la division de la cornée, on passe à celle de la capsule avec un instrument spécial. Wenzel l'ouvrait avec le couteau en traversant la chambre antérieure; Desmarres l'ouvre en retirant le couteau aigu dans son procédé de double section. Ces simplifications apparentes risquent de compliquer l'opération par la projection prématurée du cristallin. Ce qu'il importe surtout c'est que la capsule soit largement ouverte afin d'éviter qu'il ne reste dans le champ pupillaire des débris de capsule, lesquels s'opacifiant plus tard altéreraient la vue. Dans ce but on a imaginé les kystitomes en forme de doubles crochets ou de griffes capables de porter leur action sur une large surface.

La sortie du cristallin doit être dirigée avec lenteur. Si l'on a fait un lambeau trop petit et une ouverture trop étroite, mieux vaut agrandir celle-ci avec les ciseaux que d'exercer des pressions imprudentes. Quelquefois, au contraire, sous une brusque con-

quelque façon une hernie en masse, mieux vaudrait faire
rer le tout à l'aide de la curette; j'ai vu cette manœuvre suivie
succès complet, dans un cas où l'excision de tout ce qui était
aurait probablement entraîné la perte de l'œil. Ce n'est pas
de refouler l'humeur vitrée dans la chambre antérieure, il
tâcher de la repousser dans la postérieure. Desmarres fait
er les yeux au malade, et imprime à la tête *une ou deux se-
ses assez brusques, qui réduiront la hernie mieux que ne
rait faire la curette.* Je n'en sais rien, et je craindrais que ces
usses ne fissent plus de mal que de bien. Au reste, la perte
quart ou même de la moitié de l'humeur vitrée peut encore
er la vision très-distincte ; au delà, si l'œil ne passe pas à la
uration, il risque d'être frappé plus tard d'atrophie.
importe surtout que l'humeur vitrée ne reste pas interposée
les lèvres de la plaie cornéenne. On ne saurait donc prendre
de soin pour que celles-ci soient bien nettoyées et bien direc-
nt affrontées; l'oubli de cette précaution pourrait entraîner
défaut de réunion et une inflammation suppurative.
faut de même essayer de réduire par tous les moyens la her-
le l'iris à travers la plaie. A. Cooper conseille de faire avec le
e des frictions légères sur la paupière supérieure abaissée,
a relève ensuite brusquement pour faire contracter l'iris sous
ression subite de la lumière. Si cela ne suffit pas, on repousse
avec la curette; si l'on échoue encore, une dernière res-
ce sera d'exciser avec des ciseaux courbes toute la portion
iée.

cumule à la partie inférieure, près de la plaie, des mucosités puriformes dont le contact peut l'irriter; et enfin que la cicatrice sera plus visible qu'après la section supérieure.

Celle-ci en revanche est plus difficile à pratiquer, et expose davantage aux accidents qui peuvent se présenter dans le cours de l'opération; ce qui explique pourquoi nombre de chirurgiens préfèrent encore la précédente. Quand l'opérateur est sûr de sa main, lorsque d'ailleurs les conditions sont favorables : œil saillant, paupières larges, aides expérimentés, la section supérieure est assurément préférable; dans des conditions opposées il ne faudrait pas s'y fier. Quant à la section oblique, c'est une sorte de compromis entre les deux autres, et elle est généralement abandonnée.

B. *Extraction linéaire simple.*

[Saint-Yves en 1707 et Pourfour du Petit en 1708 avaient incisé la cornée pour retirer un cristallin tombé dans la chambre antérieure. Gibson, en 1811, fit la discision de la capsule, puis quelques semaines après retira le cristallin par une incision linéaire de trois lignes faite au côté externe de la cornée.

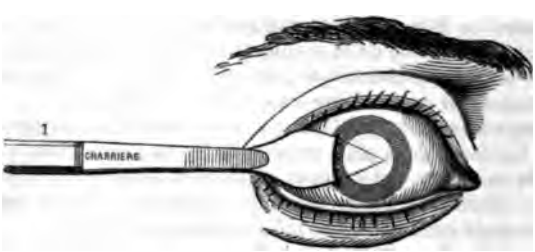


FIG. 398.
Extraction linéaire. — Incision de la cornée.

Travers, en 1814, après avoir récliné le cristallin dans la chambre antérieure, fit une incision, sans contre-ponction, intéressant le quart de la cornée, c'est ce qu'il appela « *the quarter section* » Jœger, lorsque la cataracte était molle, au lieu de tailler un lambeau sur la cornée, se contentait d'une simple incision : c'est ce qu'il appelait l'*extraction linéaire*. On fait donc à la cornée une incision de 5 à 6 millimètres (fig. 398); l'on divise la capsule antérieure; puis, en pressant sur l'œil avec la curette (fig. 399), on fait sortir lentement les couches molles du cristallin, de sa

'abord, puis par la plaie même. Si le noyau plus dur se sortir de cette manière, on pourrait le laisser en place lonner à l'absorption, comme après la discission de la

:tion linéaire de Jœger, assez facile quand il s'agissait :tes molles, devenait extrêmement défectueuse quand le

FIG. 399.

la cornée ; — B, pupille commençant à devenir noire ; — C, C, cataracte hors de l'œil et dans la pupille ; — 1, curette ; — 2, doigt de l'opérateur doucement sur l'œil.

présentait une certaine dureté. On avait alors beaucoup à faire sortir la lentille en avant de l'iris, et il fallait pour cristallin l'écraser avec la curette contre la face posté- la cornée, ce qui prédisposait à des inflammations graves,

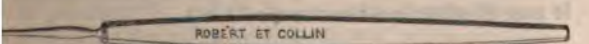


FIG. 400.
Curette de Waldau.

lus à prévoir et à redouter que l'on était exposé à frois- avec la curette ainsi enfoncée dans la chambre anté-

), Graefe, qui déjà pratiquait l'iridectomie dans le glau- pratiqua pour aider à l'extraction du cristallin et créa *n linéaire simple avec iridectomie*. Malgré cette exci- vait encore fort souvent de la peine à retirer le cristal- Schuft (Waldau), son assistant, imagina une curette des- re introduite derrière le cristallin (fig. 400). En 1862,

Kooren fit l'opération en deux temps, et pratiquait l'iridectomie quinze jours avant l'extraction. Toutefois, la fréquence des iritis, la difformité résultant d'une iridectomie faite au côté externe de l'œil, firent bientôt abandonner l'extraction linéaire simple avec iridectomie.

En 1864, Critchett et Bowman la reprennent en Angleterre. Au lieu de faire l'incision au dehors, ils la firent à la partie supérieure, au moyen d'un large couteau triangulaire, courbé de façon à éviter la saillie du rebord supérieur de l'orbite, et Critchett

FIG. 401.

CURETTE DE CRICHETT.

A, vue de face. — B, coupe.

modifia la curette de Schuft, qu'il rendit beaucoup plus petite en même temps que plus efficace (fig. 401).

L'iridectomie n'étant plus pratiquée qu'à la partie supérieure, la difformité était cachée sous la paupière supérieure, et l'un des inconvénients sérieux de l'extraction linéaire était supprimé. Aussi, lorsqu'en 1866 Critchett eut exposé son procédé devant le congrès ophthalmologique d'Heidelberg, il fut adopté par beaucoup de chirurgiens, et en particulier par de Graefe, après qu'il se fut rendu à Londres pour en étudier les résultats. Mais bientôt de Graefe modifia ce procédé, fit porter la section non plus sur la cornée, mais sur la sclérotique, et donna à son nouveau procédé le nom d'*extraction linéaire* modifiée.]

C. *Extraction linéaire modifiée*

[Les instruments nécessaires pour pratiquer l'opération de de Graefe sont différents de ceux qu'on emploie dans l'opération de Daviel. Le couteau triangulaire de Beer est remplacé par un couteau à lame très-étroite, dont le dos et le tranchant sont parallèles dans presque toute leur étendue (fig. 402). Il faut de plus une pince et une paire de ciseaux à iridectomie, puisque l'excision de l'iris est un des temps obligatoires de l'opération. Voici comment on la pratique. Les paupières étant écartées et l'œil étant immobilisé par la pince fixatrice, le chirurgien fait une ponction à un millimètre

01, A, C), puis, lorsque sa pointe a dépassé le milieu de la
, on abaisse le manche pour ramener la pointe au même
que le talon, et l'on fait la contre-ponction directement

Fig. 403
Extraction linéaire modifiée.

de la ponction (fig. 404, A, B). Le couteau coupe alors
ique qu'il incise par un mouvement de scie, et l'on pratique

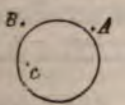


Fig. 404.

tranchant du couteau, on l'incise en portant la lame le plus possible en avant pour diminuer l'étendue du lambeau conjonctival adhérent à la cornée.

On introduit alors par l'ouverture ainsi faite, une pince à iridectomie, et l'on saisit l'iris qui très-souvent du reste vient faire saillie entre les lèvres de l'incision. Avec des ciseaux spéciaux courbés sur le plat, on incise la portion d'iris saisie en usant des précautions dont nous parlerons à propos de l'iridectomie, dans le but d'empêcher l'enclavement de l'iris entre les lèvres de l'incision. On procède alors à l'ouverture de la capsule cristalline de la même façon que dans les autres procédés, en ayant soin de la faire la plus large possible. Il reste alors à faire sortir le cristallin. On appuie sur la partie inférieure de la cornée le manche du couteau ou mieux le dos de la curette, le cristallin ne tarde pas à s'engager entre les lèvres de la plaie sclérotical, et on aide à son expulsion en ramenant en haut l'instrument compresseur au fur et à mesure de la sortie de la lentille. Souvent quelques portions de substance corticale subsistent dans le champ papillaire, il faut alors par de douces pressions les expulser, et même s'il y avait des fragments un peu considérables, il serait bon d'aller les chercher avec la curette.

L'opération de de Graefe fut rapidement adoptée par la plupart

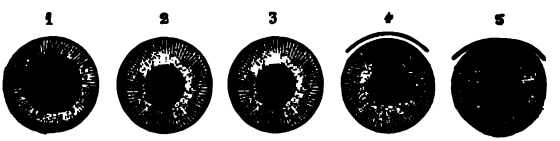


FIG. 405.

INCISION DE LA CORNÉE DANS LES PROCÉDÉS D'EXTRACTION.

1, Daviel. — 2, extraction linéaire Jœger. — 3, extraction linéaire Critchett. — 4, Extraction linéaire modifiée Graefe. — 5, Wecker.

des ophthalmologistes, et elle fut proclamée une admirable conquête; *seulement*, pour diminuer quelques inconvénients qu'elle présente et dont je parlerai plus loin, on se mit si bien à modifier la modification apportée par de Graefe à l'opération de Daviel, qu'il ne reste presque plus rien de cette opération si vantée naguère, ce qui n'empêche pas, du reste, la plupart des ophthalmologistes de lui donner encore le nom d'opération de de Graefe.

L'extraction linéaire modifiée de de Graefe se distingue de l'opération de Daviel par deux particularités principales : l'inci-

iquée sur la sclérotique, l'iridectomie obligatoire. Peu à
ision cornéenne a remplacé l'incision sclérale, *Wecker*
er la convexité de l'incision sur le sommet de la cornée.
, *Arlt*, *Liebreich* la font dans la cornée même. *War-*
e rapproche plus près encore du centre, mais fait l'inci-
iligne. Tous font la ponction et la contre-ponction dans le
léral de la cornée (fig. 405, 406). *Lebrun*, de l'institut
ıologique du Brabant, la fait tout entière dans la cornée;
(de Darmstadt), imité par Notta (de Lisieux), la pratique
e même de la cornée.

FIG. 406.

INCISION DE LA CORNÉE DANS LES PROCÉDÉS D'EXTRACTION.

hett. — 7, Warlomont. — 8, Liebreich. — 9, Lebrun. — 10, Kuchler

à l'iridectomie, c'est à qui cherche à s'en passer; et
ux qui l'évitent le plus possible, se place au premier
breich, lequel, dans une note récente, semble à peu près
u procédé de Daviel, tout en ayant la prétention de pra-
méthode allemande.]

VI. — Écoulement.

ne ce nom à une opération qui ne saurait convenir qu'aux
s liquides, mais qui, dans ce cas, paraît avoir été connue
quité. Elle consiste simplement à ouvrir une issue au li-
r une ponction à la cornée et à la capsule cristalline.
it l'avoir vu pratiquer par J.-F. Pellier; avec un couteau
te, il faisait au bas de la cornée une incision qui n'attei-
3 millimètres (B. Bell dit *une ligne et un cinquième de*
lait avec la pointe diviser la capsule, et retirant son ins-
avec précaution, laissait la cataracte s'écouler d'elle-

VII. — Aspiration.

L'opération de l'écoulement conduisait naturellement à l'idée de la succion. Ce nouveau moyen d'extraire la cataracte remonte à Antillus, qui paraît l'avoir transmis aux Arabes, et il a été remis en honneur par Laugier.

Procédé de Laugier. — Il se sert d'un instrument terminé comme une aiguille à cataracte, qui lui permet de traverser la sclérotique et d'abaisser au besoin le noyau dur du cristallin comme dans l'abaissement ordinaire. Mais la tige de cette aiguille est creuse, traversée par un canal qui aboutit d'une part à la concavité de l'aiguille, de l'autre à un corps de pompe qui figure le manche. Dans ce corps de pompe joue un piston qu'un ressort fait mouvoir à volonté, et dans une étendue dont le chirurgien est le maître. Un levier placé sur le manche, à la portée du pouce de

FIG. 407.
Aiguille à pompe de Laugier.

la main qui tient l'aiguille, permet de faire jouer le piston sans perdre de vue l'aiguille introduite dans l'intérieur de la capsule cristalline (fig. 407).

Le procédé est des plus simples. Le chirurgien pénètre dans la capsule cristalline comme avec une aiguille ordinaire ; arrivé là, il presse sur le levier qui fait mouvoir le piston, et aspire ainsi les couches molles qui constituent tout ou partie de la cataracte. Si la première aspiration n'a pas tout extrait, une seconde pression sur le bouton fait reculer le piston davantage. Si, enfin, après l'aspiration des parties semi-liquides, il reste un noyau dur, on l'abaisse à l'ordinaire.

[Bowmann a repris l'opération de Laugier et la pratique avec une pompe spéciale terminée non plus par une aiguille mais par une sorte de canule dont le bec aplati ressemble à une curette. Teale de *London ophthalmic hospital* se sert d'un simple tube de verre effilé et à l'extrémité duquel est attaché un tube de caoutchouc, l'aspiration se fait avec la bouche.]

lerait encore la difficulté à peu près absolue de les dia-
ier. Je ne l'ai vu pratiquer qu'une fois par Laugier et
l'on ne put à peu près rien extraire, il y eut fonte puru-
l'œil.

raction linéaire simple et la *discission de la capsule* ne sont
les que dans certains cas déterminés. La discission ne
convenir aux cataractes dures du vieillard; elle est au con-
ès-applicable aux cataractes congénitales, surtout dans
ence et la jeunesse et aux cataractes traumatiques. Lors-
oit devoir y recourir, il faut éviter de faire à la capsule
-large ouverture ; le contact de l'humeur aqueuse gonfle
nce cristalline et si ce contact était trop étendu le gonfle-
urrait amener une exagération dangereuse de la pression
ulaire. Il vaut mieux répéter plusieurs fois une petite opé-
ui n'offre par elle-même aucun danger.

raction linéaire simple n'est aussi applicable qu'à des ca-
molles, et pour cette variété de cataractes la discission est
le; mais elle pourra être employée avec avantage, dans
u après une discission quelques fragments de la lentille ont
ont de la tendance à passer dans la chambre antérieure.
arrivons maintenant à une question longtemps discutée et
ourd'hui semble résolue : faut-il préférer l'extraction à
ment? Au XVIII^e^ siècle l'Académie de chirurgie avait adopté
ion, quand au commencement du XIX^e^, Scarpa et Dupuy-

thète qu'on lui applique : c'est le *procédé des maladroits*. Il devra donc paraître inutile de poursuivre la parallèle entre les deux méthodes, et en effet, si ce livre était destiné uniquement à des ophthalmologistes la réponse à la question serait facile : l'abaissement doit être abandonné, car entre les mains des chirurgiens habitués à la pratique de l'ophthalmologie, il donne des résultats moins bons que l'extraction.

Mais ce n'est pas ainsi que la question doit être examinée. Ce livre s'adresse à tous, à des chirurgiens ayant à pratiquer seulement une ou deux fois peut être par an et non plusieurs fois par semaine l'opération de la cataracte. Or, même quand il s'agit de chirurgiens auxquels ne pourrait s'appliquer l'épithète de *maladroit* il faut bien reconnaître que l'opération de l'extraction exige une dextérité, une sûreté de main qui ne s'acquiert et ne se conserve que par l'habitude. Une opération d'extraction, quel que soit le procédé employé, expose l'opérateur malheureux ou, si l'on veut, accidentellement mal habile, à un insuccès complet, à une perte totale de l'œil par issue de l'humeur vitrée par inflammation et suppuration de l'œil. L'opération de l'abaissement beaucoup plus facile, n'expose guère à de pareils malheurs. L'abaissement a cet inconvénient que la présence du cristallin refoulé derrière l'iris peut amener ultérieurement une altération des membranes profondes de l'œil; le cristallin abaissé peut remonter; au contraire quelques jours après la guérison d'une opération par extraction, toute crainte a disparu. Toutefois il aurait exagération à établir entre les résultats amenés par la pratique des deux méthodes une différence considérable. Les statistiques comparatives récentes font défaut, puisque tous les ophthalmologistes actuels ont complétement renoncé à l'abaissement mais Sichel père qui pratiquait les deux opérations nous a fourni dans le passé des termes de comparaison. En neuf ans sur 23 opérations par l'abaissement et le broiement il eut 167 succès, 4 demi-succès et 24 insuccès; sur 780 opérations d'extraction il eut 616 succès, 71 demi-succès, 93 insuccès. La proportion des succès était pour les deux premières méthodes de 70 pour 100 et pour la dernière de 79. La différence, on le voit, n'est pas très-considérable et d'ailleurs Sichel, opérateur habile et opérant presque journellement, ne pouvait avoir du fait d'une opération d'extraction mal exécutée des insuccès qu'auraient bon nombre de médecins. Ajoutons cependant que l'abaissement est resté tel qu'il était jadis, tandis que les procédés d'extraction ont reçu des modifications nombreuses qui en rendent le succès beaucoup plus constant qu'autrefois.

résumé, si nous jugeons seulement l'opération, en faisant
ction de l'opérateur, nous dirons que l'abaissement doit être
lonné pour l'extraction, et pour ma part je n'ai jamais prati-
ue l'extraction, bien qu'ayant vu tous les maîtres de ma
sse pratiquer, non sans succès, l'abaissement. Mais, en tenant
te de toutes les données du problème à résoudre, je dirai
aticien n'opérant que rarement la cataracte : Si ayant quel-
défiance de votre habileté manuelle, vous êtes cependant
é par les nécessités professionnelles d'opérer un cataracté,
issez l'abaissement plutôt que l'extraction. L'abaissement
a ne pas rendre la vue à votre malade, ou ne la lui rendre
complète; l'extraction, en cas de malheur opératoire, vous
e à la perte complète de l'œil lui-même.
tous les procédés d'extraction quel est celui qu'on doit pré-
? faut-il adopter la méthode allemande qui comporte l'iridec-
, ou conserver la méthode de Daviel qui la repousse? Plu-
s questions doivent être examinées et tout d'abord celle de
ectomie. Vers 1864 lorsque je suivais à Berlin la clinique de de
e l'iridectomie était faite dans le but de prévenir l'apparition
ccidents inflammatoires; plus tard on se contenta d'y avoir
rs pour permettre la sortie plus facile du cristallin.
idectomie est une complication opératoire, elle n'offre dans
oup de cas que des inconvénients sans compensations, et
une difformité. D'une manière générale je la repousse, mais
raefe nous a rendu un immense service en nous montrant
ette section de l'iris n'a pas les dangers qu'on lui attribuait
trente ans; si donc l'iris repoussé par le cristallin vient
issue au dehors, si elle semble devoir s'enclaver entre les
s de la plaie, il ne faut pas hésiter : l'iridectomie doit être pra-
e. De même, on voit des malades chez lesquels l'atropine ne
ent pas à dilater largement la pupille; chez ceux-là on peut
ssuré que le cristallin n'opérera que difficilement une dilata-
nécanique de l'ouverture pupillaire; dans ces cas, il faut avant
rir la capsule pratiquer l'excision de l'iris. En un mot, l'iri-
mie a ses indications dans l'opération de l'extraction, elle ne
pas être pratiquée toujours et quand même.
elle doit être l'incision? L'incision sclérale de de Graefe comme
sion cornéenne transversale de Kuchler étant taillées suivant
s grands cercles de la sphère ont, dit-on, l'avantage de donner
ouverture aussi large que possible, ses bords s'accolent admi-
ment et l'incision se referme d'elle-même. Cela est vrai au
de vue de la géométrie, et cela serait vrai aussi au point de
de la clinique si le cristallin était un disque plat; or, le

cristallin est une lentille qui passe difficilement par une longue étroite boutonnière dont les bords sont rigides et comme chants; tandis que dans l'opération de Daviel, le lambeau co se soulève comme un opercule et offre au cristallin un plan i concave en arrière et qui s'accommode à la forme de la le Ceci explique comment dans l'extraction linéaire modifiée, le tallin se laminant en quelque sorte au travers de la fente sc ou scléro-cornéenne, abandonne si souvent ses couches cort les plus périphériques, qu'il faut expulser par de légères pre et même aller chercher quelquefois avec la curette. On ne v pas sembler abandonner une méthode pour laquelle on montré un enthousiasme presque religieux; mais tout en ay

FIG. 408.
Incision de la cornée, L. Le Fort.

prétention de continuer la méthode allemande, on s'est peu à rapproché de la cornée et de l'incision de Daviel. Si l'incisi Daviel ou à grand lambeau est celle qui facilite le mieux la s du cristallin, sa grande étendue, compromet trop souvent la lité de la cornée, le lambeau s'affronte parfois imparfaitement la circonférence de la cornée, de là résultent des inconvén sérieux. Ici encore une modification peut être utilement appor l'opération jadis classique. De Graefe et avant lui Jacobson et St de Strasbourg ont montré qu'on peut sans danger empiéter s rebord sclérotical; de telle sorte que donnant à la base de l' sion une largeur plus grande que celle que lui donnait D on peut ne pas aller jusqu'au diamètre transverse de l'œil, e diminue ainsi la hauteur et l'étendue du lambeau cornéen, c assure mieux sa vitalité. Pour moi, j'emploie une incision anal à celle de Daviel (fig. 408), et elle me paraît répondre à t

cations. Je fais la ponction et la contre-ponction un peu en
l'équateur de l'œil, en empiétant sur le bord de la sclé-
t je pratique l'incision de manière à aboutir en haut à peu
a circonférence extérieure de la cornée. J'évite de cette
ncision de la conjonctive et l'inconvénient trop fréquent
quelques gouttes de sang tomber dans la chambre anté-
u moment où on soulève le lambeau pour introduire le
ome. Je ne pratique de propos délibéré et avant l'ouver-
la capsule l'iridectomie que si l'atropine n'a pu parvenir à
suffisamment la pupille; je la pratique de même, lorsque
l'opération l'iris a fait hernie ou a été accidentellement
ar le tranchant du couteau.
il pour tailler le lambeau employer le couteau de de
u le couteau triangulaire de Beer? Le couteau de de Graefe
plus facilement, on peut mieux le diriger et en rectifier, s'il
in, la direction; mais il a l'inconvénient de permettre trop
nt l'écoulement de l'humeur aqueuse et d'exposer à voir
présenter sous le tranchant. Après l'avoir employé pen-
sieurs années, je suis revenu au couteau de Beer qui me
préférable quand on fait l'extraction à lambeau moyen, ainsi
conseille de le faire.
t au lieu où se taille le lambeau, je dirai ici ce que j'ai
l'abaissement. La kératotomie supérieure est incontesta-
préférable, surtout si l'on s'attend à la possibilité d'une
mie; mais elle est plus difficile que la kératotomie infé-
ce sera donc parfois par des considérations personnelles
hirurgien fera choix de l'un ou de l'autre procédé.]

VIII. — Cataractes capsulaires.

dées il y a vingt ans comme fort communes, j'ai fait voir
étaient d'une rareté excessive, à ce point qu'on a pu douter
ent de leur existence; et j'ai établi en outre qu'elles n'exis-
ais sans une opacité plus ou moins étendue du cristallin.
ue la cataracte est simple, c'est-à-dire sans adhérences,
s-uns ont conseillé de l'abaisser; mais c'était surtout à une
où l'on ne savait pas la reconnaître, et où l'on prenait
cataractes capsulaires les opacités corticales de la lentille.
ase que la capsule altérée doit toujours être extraite, et le
ordinaire d'extraction conviendra dans la plupart des cas.
ndant l'œil petit et enfoncé offrait une contre-indication
, Quadri appliquait alors ce qu'il appelait sa méthode

mixte; c'est-à-dire qu'avec l'aiguille ordinaire introduite par la sclérotique, il abaissait le cristallin, tandis qu'avec une autre aiguille formant pince et passée à travers la cornée, il allait saisir la capsule pour l'entraîner au dehors. Au lieu de cette aiguille,

FIG. 409.
Serretelles.

qui ne ferait qu'une ouverture trop étroite à la cornée, mieux vaudrait pratiquer une petite incision à cette membrane, et se servir des *serretelles* (fig. 409) pour aller saisir la capsule.

Si la capsule était adhérente à l'iris, l'opération devrait consister en une combinaison, variable selon le cas, de la pupille artificielle et de l'extraction.

IX. — Cataractes secondaires.

Ces cataractes sont de deux sortes ; ou bien la capsule demeurée en place a adhéré à l'iris par de fausses membranes, ou bien les

FIG. 410.
La serretelle, introduite dans la chambre antérieure, saisit et entraîne la cataracte secondaire.

débris de la capsule antérieure rétractés ont sécrété une matière analogue au cristallin ; mais alors la cataracte occupe la circonférence, et laisse généralement la lumière pénétrer au centre.

Dans tous les cas, il faut extraire, soit la capsule, soit les faus

branes. On fait une petite incision à la cornée par laquelle
duit les *serretelles*, et la capsule saisie, on cherche à l'en-
u dehors. Si elle résistait trop fortement, on se bornerait
avec des ciseaux courbes la portion attirée hors de la
la cornée.
ie la fausse membrane a une certaine étendue et surtout

FIG. 411.
Enlèvement de la fausse membrane avec le crochet.

aine résistance, on peut se borner à la déchirer sur un
ec un crochet comme pour l'opération de la pupille arti-
ig. 411).

conseillé aussi d'introduire les serretelles par la scléroti-
is l'opération offre ainsi moins de facilité et plus de péril.

X. — Cataracte congénitale.

Cataracte congénitale, limitée d'abord au cristallin, est gé-

paru en entier, les deux lames de la capsule se confondent en une seule; l'œil, privé d'action, n'acquiert pas son volume accoutumé, et la faculté visuelle finit par se perdre. Ces phénomènes sont à peu près accomplis à l'âge de douze ans. De douze à quinze ans, suivant Saunders, l'opération ne restitue guère aux malades que la sensation confuse de la lumière; de là l'urgence d'opérer de bonne heure, du premier au deuxième mois, selon Lawrence; suivant Middlemore, du sixième au dix-huitième mois. Cependant Desmarres dit avoir opéré un vieillard de soixante-douze ans, d'une cataracte congénitale de l'œil droit, et lui avoir *rendu la vue*. Il eût été bon de dire quel degré de vue. Du reste, l'œil gauche avait toujours été bon jusque-là.

Chez les enfants, l'œil étant extrêmement mobile, et la cornée plus épaisse et plus rapprochée de l'iris, l'extraction est contre-indiquée, du moins par le procédé ordinaire. Si l'on était sûr que la cataracte fût liquide, on pourrait essayer l'écoulement par le procédé de Pellier; Desmarres semble aussi recommander la discission de la capsule; mais en général l'extraction linéaire simple ou le broiement offre plus de sécurité. Le manuel opératoire est le même que chez l'adulte; seulement l'enfant doit être maintenu avec plus de soin. On le couche sur une planche étroite; on l'y fixe à l'aide d'une bande roulée, qui le prend des épaules jusqu'aux pieds, en serrant surtout les genoux et les coudes, pour s'opposer à tout mouvement; et on le place ainsi sur un lit ou un meuble d'une hauteur convenable.

Passé l'âge de douze ans, la cataracte étant devenue membraneuse, on l'opère comme telle, en faisant à la cornée une petite incision propre à laisser passer des serretelles, avec lesquelles on attire la cataracte au dehors.

Desmarres insiste sur la nécessité, chez les jeunes enfants, lorsque le cataracte est double, d'opérer les deux yeux dans la même séance, afin de leur rendre à la fois la même force visuelle, et d'éviter le strabisme ou la perte d'un œil pour la vision. Plus on se rapproche de la naissance, plus on a de chances d'atteindre ce but; chez les sujets de quinze mois, et à plus forte raison plus tard, on ne réussit à rendre une bonne vue qu'à un seul œil, l'autre restant toujours dévié.

Du reste, cette opération paraît tout à fait bénigne dans le très-jeune âge; Desmarres dit n'avoir jamais vu d'accidents sur les enfants de quelques semaines, même de deux à trois mois.

Un peu plus tard, après l'opération la mieux réussie, on a à lutter contre l'habitude des enfants qui se dirigent plutôt avec le

er qu'avec les yeux, et il faut faire l'éducation de la vue. ytren avait recours à un moyen fort simple : il fixait les mains nfant derrière le dos, et lui ôtant ainsi le secours d'un sens çait à se servir de l'autre.

ARTICLE VI

DE LA FORMATION D'UNE PUPILLE ARTIFICIELLE

atomie chirurgicale. — L'iris, tendu comme un voile entre rnée et le cristallin, est éloigné de 2 millimètres environ de mière vers son centre, et s'en rapproche jusqu'au contact à conférence. En arrière, il est contigu à la capsule cristalline, rte qu'il est difficile de ne pas léser celle-ci, même en agis- ur l'iris par sa face antérieure, et que la lésion en est inévi- quand on agit par la face postérieure. Enfin l'iris est continu a grande circonférence au cercle ciliaire et aux procès ci- s.

texture de l'iris composé de fibres rayonnées à sa grande nférence, et circulaires près de la pupille, a fait croire depuis emps à l'existence de deux muscles antagonistes. Des faits reux démentent cette hypothèse : tantôt on a vu une pupille cielle créée au milieu des fibres radiées offrir des mouvements latation et de resserrement (Janin) ; plus souvent la section s fibres ne produit aucun écartement de la plaie ; en sorte es vues anatomiques sont de nulle valeur pour fonder une ode opératoire. Seulement il importe d'ajouter que quand est parfaitement sain, ou quand l'oblitération de la pupille, congénitale, soit accidentelle, est de date peu ancienne, on jusqu'à un certain point, compter sur cette faculté de dilata- t de resserrement. Mais quand l'oblitération est très-ancienne rovient d'une inflammation chronique, ces propriétés sont airement perdues, et plus sûrement encore si l'inflammation ené des adhérences entre l'iris et la capsule du cristallin.

pération de la pupille artificielle se pratique lorsqu'il y a ration congénitale ou accidentelle de la pupille, ou encore l'opacité centrale de la cornée ne permet plus à la lumière verser la pupille naturelle. On fait alors une ouverture à soit par une simple division, soit en le décollant à sa cir- rence, soit en attirant et retenant une portion de son tissu au rs, ce que l'on appelle *enclavement ;* soit par excision.

Enfin depuis 1856 l'excision de l'iris ou iridectomie a été appliquée à la guérison d'une affection de l'œil, mal définie dans sa nature, le glaucome aigu, et elle constitue pour beaucoup d'oculistes un temps de l'opération de la cataracte.

Le sujet sur lequel doit être pratiqué la pupille artificielle est placé comme pour l'opération de la cataracte. On écarte les paupières avec l'ophthalmostat et l'œil est maintenu immobile avec les pinces fixatrices.

PREMIÈRE MÉTHODE. DIVISION DE L'IRIS OU IRIDOTOMIE. — Cheselden se servait d'une aiguille plus large que celle à cataracte, et n'ayant de tranchant que d'un côté. Il la plongeait au travers de la sclérotique, à un millimètre du rebord de la cornée transparente, lui faisait traverser presque toute la chambre postérieure; arrivé aux deux tiers et à la partie postérieure de l'iris, il retournait la pointe contre cette membrane, de façon à la couper en travers et en entamer assez, en retirant l'instrument, pour faire une incision horizontale, de laquelle il devait résulter une prunelle oblongue plus ouverte dans le milieu qu'aux deux pointes, à peu près figurée, mais à contre-sens, comme celle des chats (Morand).

Sharp a modifié le procédé de Cheselden, en enfonçant l'instrument d'arrière en avant dans la chambre antérieure, pour inciser l'iris d'avant en arrière.

Janin ouvrait la cornée avec le couteau, traversait l'iris avec la pointe d une branche de ciseaux courbes et fins et incisait l'iris.

Wenzel agissait de même, mais pour l'incision substituait le couteau aux ciseaux.

L'incision avec l'aiguille est quelquefois très-difficile; l'iris flasque et flottant fuit devan l'instrument, et se laisse plutôt déchirer sous la pression que diviser par le tranchant. De là un résultat purement accidentel d'abord, qui a fini par s'élever au rang de procédé. Une déchirure simple équivaut en effet à peu près à une incision; une déchirure à lambeau à une incision en V ou en demi-cercle. J'ai obtenu moi-même un très-beau succès à l'aide d'une simple déchirure par l'aiguille. Laugier, dans un cas d'occlusion de l'iris après l'extraction de la cataracte, divisa la cornée, porta l'aiguille sur le lieu de l'ancienne pupille, et y fit un trou par déchirure; l'opération réussit de même.

DEUXIÈME MÉTHODE. DÉCOLLEMENT OU IRIDODIALYSE. — Scarpa pratiquait le décollement simple; mais on l'a associé à l'incision, et comme il sera dit plus tard, à l'enclavement et à l'excision.

1° *Décollement simple. Procédé de Scarpa.* — On plonge l'aiguille à cataracte à travers la sclérotique, comme pour l'abaissement, et on la conduit jusqu'à la partie supérieure et interne de la circonférence de l'iris, près du ligament ciliaire. Alors on tourne la pointe de l'instrument en avant ; on traverse le bord de l'iris, de manière que la pointe paraisse à peine dans la chambre antérieure, de peur d'intéresser la cornée, et l'on presse sur l'iris de haut en bas et de dedans en dehors, parallèlement à sa surface antérieure. On détache ainsi l'iris de ses connexions ciliaires dans l'étendue qu'on juge convenable, depuis 6 millimètres jusqu'au tiers de sa circonférence. Si l'on n'obtient pas ainsi un décollement suffisant, on accroche l'iris aux extrémités de la scission déjà obtenue, pour l'agrandir avec plus de facilité.

D'autres ont préféré introduire l'aiguille par la cornée, ce qui n'a pas grande importance. Mais l'expérience a fait voir que l'iris, simplement décollé, est sujet à reprendre sa position et ses attaches ; de là le procédé suivant.

2° *Décollement combiné avec l'incision. Procédé de Donegana.* — Il se sert de l'aiguille falciforme, qu'il introduit par la cornée ou par la sclérotique ; décolle l'iris comme dans le procédé précédent, puis incise de la circonférence au centre la partie décollée.

Je ferai ici la même remarque que pour l'incision simple ; et dans un cas où l'iris fuyait devant mon aiguille, j'ai obtenu un très-beau résultat à l'aide d'une simple déchirure.

Troisième méthode. Enclavement ou Iridésis. — Cette méthode a d'abord été pratiquée en vu de déplacer ou d'allonger la pupille naturelle ; on l'a ensuite appliquée à la fixation au dehors d'un lambeau décollé ou déchiré.

1° *Extension de la pupille naturelle. Procédé d'Adams.*—Quand l'iris est à l'état normal, avec la cornée opaque au centre; on fait à celle-ci une petite incision près de la sclérotique ; après quoi l'on provoque, par une légère pression, la procidence d'une portion de l'iris, qu'on attire au dehors avec des pinces, autant qu'il est nécessaire pour l'empêcher de rentrer.

Procédé d'Himly. — La cornée divisée comme il a été dit, on va saisir avec un crochet le bord pupillaire de l'iris, et on l'attire entre les lèvres de la plaie.

Procédé de Guépin. — Après une incision de 5 millimètres à cornée, il en excise un très-petit lambeau avec un emporte-pi spécial; laisse ensuite la hernie de l'iris s'y faire toute seule, la favorise en oignant la paupière supérieure d'extrait de bel done; et retient l'iris au dehors en provoquant des adhérence l'aide du nitrate d'argent, avec lequel il touche la hernie à pa du troisième ou quatrième jour.

2° *Enclavement combiné avec le décollement. Procédé de L genbeck.* — Il fait, vers le centre de la cornée, une très-pet ouverture, qui ne permette pas à l'iris de se retirer une fois q aura été attiré au dehors. Par cette ouverture, il introduit un p crochet; il perce avec son crochet la circonférence de l'iris, et décolle doucement dans l'étendue convenable, en attirant le la beau dans la plaie de la cornée. Quand ce lambeau est assez gagé et assez fortement pincé par la cornée pour qu'on n'ait à craindre qu'il se retire, on ôte l'instrument, et l'opération finie. L'iris contracte des adhérences solides avec la cornée, et pupille ne saurait s'oblitérer. Comme le danger de déchirer l'i est d'autant plus à craindre qu'on attire une plus grande port de cette membrane au dehors, l'ouverture de la cornée être aussi rapprochée que possible du lieu du développement, a loin toutefois pour que l'opacité qui surviendra ne nuise poin passage des rayons lumineux à travers la nouvelle pupille.

[*Procédé de Critchett.*— Il fait un ponction à la cornée près sclérotique avec une large aiguille, saisit l'iris avec une attire un peu en dehors la partie saisie et l'y fixe en l'ent d'une ligature. La partie herniée est coupée après deux o jours.

Snellen fait l'incision dans la sclérotique et passe d'avan dans la conjonctive. Waldau a cru devoir imaginer pour s nœud une pince spéciale. Wecker ne fait pas de ligature gage l'iris dans une petite ouverture faite à la sclérotiq en somme le procédé d'Adams décoré du nom d'iridenkl

QUATRIÈME MÉTHODE. DÉGAGEMENT DU BORD PUPILLAIRE. C — L'opération imaginée par Streatfeild a pour but de d bord pupillaire des adhérences contractées avec la cap rieure du cristallin. On fait une ponction à la cornée au l'espace compris entre sa circonférence et celle de la p cette ouverture on introduit un petit crochet mouss

engage par la pupille derrière l'iris pour détruire les syne existantes. Ces manœuvres exposent beaucoup à la rupture capsule cristalline et à une cataracte consécutive

Fig. 412.
Crochet de Streatfeild

QUIÈME MÉTHODE. Excision. Iridectomie.—Elle peut se prati- ou bien à la faveur d'un lambeau taillé sur la cornée, ce ermet de porter les instruments sur l'iris resté en place; ou en faisant so tir l'iris à travers une petite incision de la ée ou de la sclérotique, pour l'exciser à l'extérieur. Le pre- procédé a été complétement abandonné, l'excision à l'exté- e est seule pratiquée aujourd'hui, que l'iridectomie soit faite former une pupille artificielle, pour combattre le glaucome, our faciliter l'extraction d'un cristallin cataracté.
er faisait à la cornée près de la sclérotique une incision de

Fig. 413.
Iridectomie (contre le glaucome). Incision de la cornée

llimètres; l'humeur aqueuse s'écoule, l'iris fait hernie par la ; on le saisit avec une pince ou un crochet fin et à l'aide de ux courbes on l'excise au ras de la plaie. Ce procédé est simple, mais fréquemment la plaie est trop étroite et l'iris ne ngage pas. Pour amener l'issue de l'iris au dehors, Gibson eillait d'exercer une légère pression sur le globe oculaire; il mieux, ainsi qu'on le fait aujourd'hui, aller chercher l'iris une pince bien fine et l'amener au dehors.

L'importance qu'a pris l'iridectomie nous oblige à la décrire avec quelque détail.

Les instruments nécessaires sont : un ophthalmostat pour écarter les paupières, une pince fixatrice, un couteau lancéolé, une pince à iris et des ciseaux courbés sur leur bord

FIG. 414.
Couteau lancéolé droit.

Le couteau lancéolé est droit (fig. 414) lorsque l'iridectomie est faite du côté externe ; mais si l'ouverture de la cornée est faite sur un autre point et surtout dans la partie supérieure, le couteau

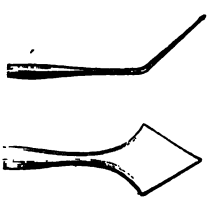


FIG. 415.
Couteau lancéolé coudé.

doit être coudé à angle obtus (fig. 415) pour que l'opérateur ne soit pas gêné par la saillie du nez ou de l'orbite. La lame ne doit pas être trop large afin que l'ouverture profonde de la cornée

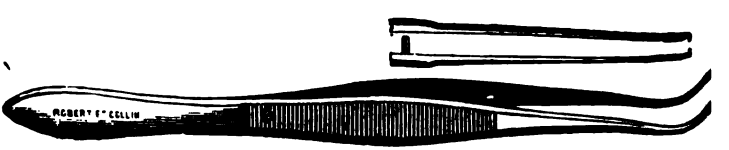


FIG. 416.
Pinces à iridectomie.

corresponde autant que possible à celle qui est faite à sa face superficielle. On pourrait même se servir du couteau à cataracte de de Graefe.

La pince à iris est droite ou courbe (fig. 416), terminée par des

Fig. 417.
Pince à iridectomie.

tirer au dehors; il devrait alors ou confier à un aide le
un peu délicat de la section de la portion saillante de l'iris
ir les ciseaux de la main gauche, et l'on sait combien il est
e de faire une section nette avec des ciseaux ordinaires
de la main gauche. C'est afin de permettre au chirurgien
re lui-même la section de l'iris qu'on a récemment imaginé

Fig. 418.
Ciseaux à iridectomie.

eaux construits sur le modèle d'une pince à disséquer et
es lames articulées se rapprochent par une simple pres-
g. 418).
ns maintenant la manœuvre opératoire. Le malade étant
et anesthésié, les paupières écartées par l'ophthalmostat
l immobilisé au moyen de la pince fixatrice, le chirurgien

aqueuse et une diminution trop brusque de la pression intra-oculaire. En le retirant on abaisse et on relève le manche, de façon à faire pivoter sur elle-même la lame encore engagée dans la plaie afin d'agrandir l'ouverture profonde faite à la sclérotique, ouver-

FIG. 419.
Iridectomie. — Incision cornéenne.

ture plus petite que l'externe en raison de la forme triangulaire de l'instrument.

Assez souvent l'iris fait hernie ; si cela n'a pas lieu, on introduit

FIG. 420.
Iridectomie. — Section de l'iris.

dans la chambre antérieure la pince maintenue fermée, on l'ouvre, on saisit l'iris et on l'entraîne au dehors.

La section de l'iris doit être faite avec le plus grand soin et le plus près possible de la plaie afin d'éviter l'enclavement des parties voisines de la perte de substance. Pour cela on attire en bas la partie herniée (*a*, fig. 421), on sectionne sa moitié inférieure, puis on la ramène en haut (dans la direction *b*) et l'on achève la section. De cette façon l'iris est détaché et sectionné

Fig. 421.

Fig. 422.

rapprocher la nouvelle pupille de l'axe visuel ; au contraire, glaucome et la cataracte, l'iridectomie sera faite de préen haut (fig. 413). L'ouverture étant cachée en grande ar la paupière supérieure, la difformité sera moins appala trop grande quantité de rayons lumineux entrant dans a avantageusement diminuée.]

ciation. — Disons, avant tout, que l'opération de la pulificielle est peut être la plus incertaine de toutes celles ratiquent sur les yeux. Non-seulement l'incision ou la perpeuvent être oblitérées par l'inflammation et le rapprodes bords de la plaie ; mais il peut s'y former de toutes me pseudo-membrane ; et l'on risque encore de déterminer racte traumatique, sans compter le péril plus grave de

biné avec l'incision, il semble réunir les avantages des deux méthodes, et réunit aussi bien toutes leurs chances d'insuccès.

Lorsque la pupille est libre, l'enclavement qui tend à l'allonger et à la déplacer est séduisant au premier abord ; toutefois on cherche en vain quel avantage il a sur l'excision, et Desmarres a vu l'iris hernié déterminer un staphylôme partiel de la cornée. Quant à l'enclavement combiné avec le décollement ou la déchirure d'un lambeau de l'iris, trop évidemment c'est un procédé incomplet, et l'on ne voit pas pourquoi on s'attacherait à retenir au dehors un lambeau qu'il est si facile d'exciser.

L'excision l'emporte donc d'une manière générale sur les autres méthodes ; quant au choix du procédé, à part ce qui en a été dit, il doit être dicté par les conditions spéciales de la cornée et de l'iris.

[En dehors de son application à la création d'une pupille artificielle on peut dire que l'*iridectomie* est une des opérations dont on a le plus abusé et l'abus ne me paraît pas encore près de disparaître. Pour la plupart de ceux qui, sans avoir fait de chirurgie générale, se consacrent au sortir des bancs de l'école à l'étude et à la pratique exclusives de l'ophthalmologie, l'iridectomie est devenue une ressource opératoire, avantageuse pour d'autres que pour le malade et qu'ils pratiquent un peu à tort et à travers lorsqu'ils ne peuvent se rendre un compte exact des causes d'une amblyopie ou d'une inflammation profonde de l'œil. Lorsque de Graefe eut fait connaître l'ensemble des symptômes auquel il donna le nom de glaucome aigu et proposé l'iridectomie comme le meilleur moyen de diminuer la tension intra-oculaire et l'inflammation des parties profondes, lorsqu'il eut même, au début, proposé l'iridectomie comme une opération préventive de l'inflammation pouvant suivre d'autres opérations comme la cataracte, ce fut à qui pratiquerait l'excision de l'iris et le *Dublin quarterly journal* a pu intituler une revue critique sérieuse : De l'iridectomie épidémique. De Graefe avait bien constaté l'excès de tension intra-oculaire, coïncidant avec l'excavation de la papille et d'autres symptômes que je n'ai pas à rappeler, mais il ne pouvait expliquer à quoi était dû cet excès de pression qu'il attribuait à une augmentation dans le volume des milieux. De même il put constater les bons effets produits par l'iridectomie sans pouvoir expliquer le mécanisme de la guérison ; tous seulement étaient d'accord sur un point, c'est qu'il fallait atteindre le grand cercle de l'iris sous peine d'échouer et pour cela la ponction devait porter sur la sclérotique. J'ai publié en 1864 à la Société de chirurgie et en 1872 au congrès de Bordeaux mon opinion sur la nature du glaucome aigu ; je crois

r montré qu'il s'agit d'une sécrétion morbide de la séreuse aire, d'un épanchement séreux confiné entre la sclérotique choroïde et produisant avec une tension intra-oculaire exae, une apparence d'excavation de la papille. J'ai montré que cuation de l'épanchement par une ponction faite à la scléroe fait disparaître les symptômes. J'ai pu constater qu'en même ps que la ponction donnait issue à de la sérosité, l'apparente tration de la papille disparaissait, et j'ai pu dans des cas aigus écents ramener presque immédiatement la vision affaiblie ou lue. Si l'iridectomie réussit, et si elle ne réussit qu'à la condide porter sur la grande circonférence ; si elle échoue lorsque reste en deçà, c'est que l'opération, pratiquée suivant les intions de de Graefe a pour effet d'ouvrir la loge où la sérosité chée se trouve retenue, ou tout au moins de permettre sa ssudation facile à l'extérieur, au travers de la mince couche née par le muscle ciliaire et d'arriver à l'extérieur par l'ouver faite à la sclérotique. Pour moi donc, la paracentèse sclérale , dans le traitement du glaucome aigu, être substituée à l'iritomie.]

ARTICLE VII

OPÉRATIONS QUI INTÉRESSENT TOUT LE GLOBE OCULAIRE

s opérations sont des résections de la cornée ou de la scléro, avec évacuation partielle ou totale des humeurs de l'œil, ou l'extirpation de l'œil lui-même ; j'ajouterai quelques mots pose d'un œil artificiel.

I. — De la résection de la cornée.

e pratique dans plusieurs circonstances, comme pour évail dans le cas de suppuration profonde ; mais surtout dans staphylôme opaque de la cornée. Je parlerai d'abord de nière affection.

hylôme de la cornée résulte d'une altération chronique llissement de la cornée, puis de sa propulsion au deune sécrétion surabondante de l'humeur aqueuse. Lorsger et indolent, l'intervention de la chirurgie n'est nulcessaire ; mais lorsqu'il a envahi toute la cornée, et mine au delà des paupières jusqu'à exciter de vives l est urgent de le réprimer.

Quelques-uns se bornent à l'inciser en travers : Nélaton, qui a adopté ce procédé, dit que la guérison est plus prompte et le moignon plus régulier. Mackenzie dit que l'incision n'est qu'un palliatif; il y a probablement ici une confusion. L'incision simple laissera revenir l'humeur aqueuse, sans aucun doute; mais l'incision avec évacuation du cristallin et d'une portion de l'humeur vitrée arrivera à très-peu près au même résultat que la résection; seulement elle laissera subsister, en l'amoindrissant, la saillie du staphylôme.

La résection compte un assez grand nombre de procédés. Celse veut qu'on emporte seulement le sommet du staphylôme dans l'é-

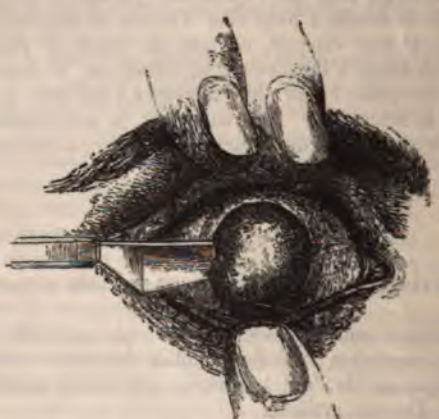


FIG. 423.
Opération du staphylôme. — Incision.

tendue d'une lentille ; Scarpa en enlevait 8 à 9 millimètres; Carron du Villards en découpait, selon l'axe vertical, un lambeau pareil à un pepin de melon; d'autres ont reséqué la cornée presque tout entière ; d'autres enfin portent le couteau jusque sur la sclérotique.

Le procédé opératoire est fort simple. On accroche le sommet du staphylôme avec une érigne, ou on le traverse avec un fil qui sert à l'attirer au dehors; au delà de l'érigne ou du fil, on taille un lambeau de la dimension voulue, avec le couteau à cataracte ou le bistouri ordinaire, et l'on achève la résection avec les ciseaux. Quelques-uns taillent le lambeau à la partie supérieure de la cornée,

er, disent-ils, l'évacuation de l'humeur vitrée; d'autres cette précaution comme tout à fait puérile (fig. 423).
l que quelques chirurgiens pensent avoir assez fait en la cornée, et songent à conserver le cristallin et le reste. il est difficile, dans la majorité des cas, d'empêcher le de sortir, soit le jour même, soit un peu plus tard; a une indication positive de l'expulser, et d'expulser ne partie de l humeur vitrée, afin de réduire l'œil à un ui se prête mieux à l'application d'un œil artificiel.
à la dimension et à la forme du lambeau à réséquer, je on ne saurait établir de règle générale, et que l'on de- cider d'après la forme et les dimensions du staphylôme

suppuration profonde de l'œil, Blandin recommandait ier en même temps l'excision de l'iris; et en effet, sou- enflammé resserre ou ferme la pupille, et retient dans globe ou les humeurs ou le pus accumulé. Mais l'exci- ris complique le procédé d'abord, et ensuite ne prévient urs l'inconvénient qu'on redoute. Je préfère donc recou- ésection de la sclérotique.
été plusieurs fois conseillée à la place de la résection de née; mais elle n'est guère indispensable que quand le e s'étend jusqu'à la sclérotique. Le procédé ne diffère que le couteau doit agir en arrière de l'iris; une précau- importante est de ménager autant qu'on le peut l'inser- muscles de l'œil à la sclérotique, afin de conserver toute n sur le petit moignon qui devra supporter et mouvoir iciel. Du reste, leur section même n'enlèverait pas toute de ce côté, attendu qu'ils se réuniraient à la cicatrice du

ett a surtout cherché, par son procédé, à empêcher la cristallin et de l'humeur vitrée. Après avoir écarté les avec l'ophthalmostat, il introduit dans le segment anté- re ou cinq aiguilles courbes dont la concavité est diri- nt (fig. 424) et qui font issue au delà des points où de- l'incision. Cela fait, on pratique avec le couteau une ction à la sclérotique et par l'ouverture on introduit une hes d'une paire de ciseaux avec lesquels on sectionne la e suivant la ligne marquée dans la fig 424. On retire les qui, entraînant le fil dont elle sont armées, placent les suture qu'on n'a plus qu'à serrer (fig. 425). De Graefe travers de l'œil, en passant dans le corps vitré, une

aiguille armée d'un fil qu'on lie en avant du staphylôme mais sans serrer la suture. On a ainsi un séton dont l'action doit être de déterminer l'inflammation du globe de l'œil et son atrophie. Lorsque

FIG. 424.
Procédé de Critchett. — Placement des aiguilles

l'inflammation est survenue, le séton est retiré et l'on combat par des topiques l'excès d'inflammation. C'est là un détestable pro-

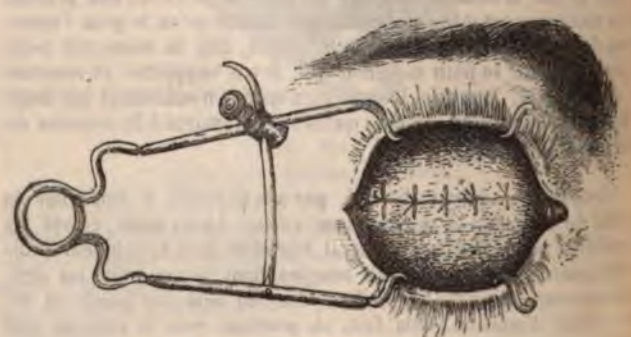


FIG. 425.
Procédé de Critchett. — Sutures.

cédé, car l'inflammation suppurative du globe ne s'arrête pas ainsi au gré du chirurgien et peut déterminer des accidents fort graves, tels qu'un phlegmon de l'orbite avec toutes ses conséquences.

procédé de Critchett peut être avantageusement pratiqué
l on a la certitude que la choroïde et les parties profondes
eil ne sont pas atteintes. En laissant ainsi dans l'œil des par-
ltérées, on serait exposé à voir survenir plus tard une oph-
ie sympathique. Du reste, un œil artificiel s'applique parfai-
nt aujourd'hui sur un fort petit moignon, même sur celui
ésulte de l'extirpation complète du globe, et c'est à cette
tion que j'ai toujours recours lorsque le staphylôme est con-
if à une affection qui paraît avoir atteint l'œil dans les parties
ndes.]

II. — Extirpation du globe de l'œil.

chirurgien fixe la tumeur avec les doigts, ou mieux encore
des pinces de Museux qu'il donne à tenir à un aide.
longe, d'un coup de bistouri, l'angle palpébral externe d'en-
3 centimètres vers la tempe, dissèque ensuite chaque pau-
par sa face interne et les renverse en dehors : c'est le
ier temps.
ns le second temps, l'opérateur plonge son bistouri, tenu
ne une plume à écrire, vers la commissure interne des pau-
; pénètre en rasant l'ethmoïde jusqu'aux environs du trou
ue, et rase de dedans en dehors la demi-circonférence infé-
e de l'orbite, en prenant soin de diviser l'attache du muscle
oblique. Arrivé près de l'angle externe, il reporte son bis-
à l'angle interne, et rase la demi-circonférence orbitaire
heure, comprenant dans les parties à enlever la glande
male. L'œil ne tient plus dès lors que par un pédicule formé
uatre muscles droits et du nerf optique. On les divise, soit
le bistouri, soit avec des ciseaux courbes sur la lame.
el que soit l'instrument qu'on adopte, on a conseillé de le
r au fond de l'orbite en suivant sa paroi interne, sans doute
eur de léser l'ethmoïde. Desault préférait, avec raison, suivre
aroi externe, qui est plus courte, plus oblique, et de tout
plus commode à l'opérateur.

puytren commençait par détacher l'œil de la paroi supérieure
rbite, coupait son pédicule, renversait la tumeur sur la joue,
hevait de le disséquer inférieurement et de dedans en de

ns ce procédé, on divise les ramifications des artères ophthal-
e, lacrymale, etc., ce qui amène parfois un écoulement de

sang en nappe; on fait de plus un grand dégât dans les muscles et le tissu adipeux de l'orbite.

Lorsque le globe de l'œil est seul malade, il doit seul être enlevé et Bonnet (de Lyon) a imaginé un procédé excellent qui sépare le globe oculaire de la capsule fibreuse dans laquelle il est renfermé.

[*Procédé de Bonnet.* — Les paupières largement écartées, on incise circulairement la conjonctive à 2 millimètres du bord de la cornée, en glissant au-dessous d'elle, par une ouverture faite comme s'il s'agissait du strabisme, la branche d'une paire de ciseaux courbes; puis en le soulevant sur le crochet mousse, on coupe le muscle droit interne avec les mêmes précautions que dans l'opération du strabisme; puis glissant des ciseaux à travers la plaie, et les faisant pénétrer entre la sclérotique d'une part et la capsule fibreuse et les muscles de l'autre, on coupe circulairement tous les muscles droits près de leur insertion à l'œil. Cela fait, on porte sur sa face interne des ciseaux courbes qu'on introduit fermés et qu'on ouvre lorsqu'ils ont pénétré jusqu'au nerf optique. On sectionne ce nerf et l'œil est facilement amené en avant. Il ne reste plus qu'à diviser les deux obliques qui se présentent à découvert et qui seuls maintiennent encore le globe de l'œil. Celui-ci est ainsi enlevé sans qu'on ait intéressé aucun vaisseau, aucun nerf extérieur et sans toucher au tissu adipeux. Le léger écoulement de sang dû à la section des artères ciliaires ne mérite guère qu'on s'en préoccupe, quelques injections d'eau froide l'arrêtent facilement.

Les suites de l'opération sont des plus bénignes et des plus simples, j'ai fréquemment recours à cette opération lorsqu'il y a lieu de craindre que l'œil malade et perdu pour la vision ne soit le point de départ d'une ophthalmie sympathique, je n'ai jamais vu survenir d'accidents et le moignon qui reste mobile permet l'application d'un œil artificiel.]

III. — Pose d'un œil artificiel.

Pour placer l'œil artificiel, il faut attendre que la cicatrice soit bien complète; mais comme alors la conjonctive et même les paupières ont subi une rétraction plus ou moins forte, on ne saurait placer du premier coup un œil comparable à l'œil sain On commence donc par choisir un œil d'émail de 9 à 10 millimètres de

œil ne doit d'abord rester en place qu'une demi-heure, une
au plus, selon que le malade le supporte sans douleur ni
e. Après quelque temps, le retour gradué de la conjonctive
état normal permet d'en placer un second un peu plus gros
gmente ainsi progressivement sa grosseur; toutefois il n'est
écessaire d'arriver à un volume aussi considérable que celui
il sain. Il est bon que l'émail flotte dans l'orbite derrière
upières, et recouvre le bulbe de l'œil sans fatiguer ni pres-
rtement aucune de ces parties.
il artificiel doit être enlevé tous les soirs, sous peine de
émail promptement dépoli. Pour l'ôter, on se sert d'une lon-
pingle à tête un peu forte, ou mieux d'une aiguille d'or ou
nt de la grosseur d'une aiguille à tricoter, et terminée par
tit crochet à tête arrondie. L'opérateur ou le malade lui-
tient cette aiguille comme une plume à écrire; avec les
de la main gauche il abaisse délicatement la paupière infé-
, et fait passer entre elle et l'œil artificiel le crochet de son
le, qu'il glisse sur l'émail jusqu'à ce qu'il rencontre le bord
eur. Alors il abaisse la main droite vers la joue, et sans tirer
mais en se servant de l'aiguille comme d'un levier, il sou-
l'œil artificiel, qui, n'étant plus soutenu par la paupière
eure, glisse le long de l'aiguille, et tombe dans la main gau-
ui a vivement quitté la paupière pour le retenir.
sitôt après l'extraction, il faut mettre l'émail dans de l'eau
e, pour qu'il y dépose le mucus épais dont il est enduit

CHAPITRE II

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'OREILLE ET SES DÉPENDANCES

I. — Perforation du lobule de l'oreille.

Cette petite opération peut se faire à l'aide d'un poinçon ordinaire, ou d'un trocart à hydrocèle; mais on se sert plus généralement d'un trocart à tige conique et décroissant jusqu'à la pointe. On en fait d'or ou de platine; l'acier est évidemment préférable. On engourdit d'abord la sensibilité du lobule de l'oreille au moyen de légères pressions; puis on l'applique à plat sur un bouchon de liége tendre qui lui sert de point d'appui, et on le traverse d'un seul temps, avec assez d'effort pour que la tige et la canule pénètrent à une certaine profondeur dans le liége. On retire la tige et le bouchon; par la canule restée en place, on fait pénétrer un fil de plomb; puis la canule est retirée à son tour, et le fil de plomb, réuni en anneau par ses deux extrémités, est maintenu ainsi jusqu'à ce que la plaie soit convertie en une ouverture permanente.

II. — Excision du lobule.

Boyer a vu cette partie démesurément longue et offrant une forme tellement irrégulière, qu'il en résultait une difformité réelle. Il marqua d'une ligne d'encre la limite de ce qu'il voulait enlever et en fit l'excision avec des ciseaux. La plaie guérit promptement et la difformité fut détruite.

III. — Otoplastie.

La perte du lobule, ou même d'une partie du pavillon, peut se réparer par les procédés autoplastiques. Dieffenbach l'a tenté avec succès.

Procédé de Dieffenbach. — Le bord altéré de l'oreille étant régularisé et partout rafraîchi, on taille, selon le besoin, un lambeau de peau, ou en avant sur la tempe, ou à la partie supérieure de la conque, ou en arrière sur l'apophyse mastoïde, ou enfin au

de cette apophyse. On le dissèque à la méthode de Celse, sorte qu'il suffise de le tirailler un peu, sans tordre aucu- le pédicule, pour rapprocher son bord libre du bord mutilé ille ; et on les réunit par des points de suture entrecoupée prennent toute l'épaisseur de l'oreille aussi bien que du a. On passe ensuite, derrière l'espèce de pont qui résulte réunion, une bandelette enduite de cérat, pour prévenir lement de la peau disséquée, et l'on recouvre le tout de sses imbibées d'eau de guimauve tiède.

ue l'agglutination est bien faite, c'est-à-dire après trois à rs, ou même plus tard, on peut ôter les aiguilles. Mais ce ie du quinzième au trentième jour que la cicatrice est lide pour permettre, sans craindre de gangrène, de sépa- lement le lambeau du crâne. On a soin, en opérant cette , de lui donner la forme convenable, d'en régulariser les et de lui donner une largeur au moins de moitié plus con- le que ne l'est la perte de substance ; puis on le panse à ec des émollients. Il finit par se rétracter, s'épaissir, se prendre la forme d'un bourrelet ; après avoir pâli d'abord, ert une teinte rouge, et demeure longtemps plus coloré este du pavillon.

. — De l'oblitération et du rétrécissement du conduit auditif.

ration du conduit auditif est congénitale ou acquise. Dans on congénitale, tantôt le conduit manque totalement ; l'orifice existe et l'oblitération est plus profonde ; cela e, et à peine en connaît-on trois exemples, qui encore sirer. Quant à l'oblitération par une simple membrane, Paul d'Egine avec l'opération nécessaire pour y remé- des plus rares. Steinmetz et Cooper ont chacun observé esquels il y avait absence des deux pavillons, oblité- eux conduits par la peau et cependant l'ouïe était ont, dans un cas d'oblitération, a perforé la membrane et agrandi l'ouverture par la cautérisation.

n acquise est le plus souvent irrémédiable ; Sonrier ssi à rendre l'ouïe au malade en excitant en partie oturatrice. C'est donc seulement aux rétrécissements dresse la médecine opératoire.

si des rétrécissements congénitaux ; Gressy en a

réuni quatre ou cinq exemples, où le conduit s'ouvrait à l'e rieur par un petit pertuis, admettant à peine une aiguille ou tête d'épingle ; mais ils sont beaucoup plus souvent le résu d'une inflammation chronique. Dans tous les cas, on agran l'orifice extérieur, au besoin avec le bistouri ; puis on y pla une tente, une bougie, une canule, jusqu'à ce que le conduit peu près recouvré son calibre. Mais il faut savoir que le rétr sement a une tendance presque invincible à se reproduire qu'on ne maintient le conduit ouvert qu'en y plaçant une ca d'ivoire ou de métal laissée en permanence, ou renouvelée lors en est besoin. Il est même très-difficile d'y maintenir une ca car si elle est ouverte elle se remplit par la procidence des b geons charnus ; si elle porte à son extrémité profonde un gril les bourgeons charnus repoussent la canule à l'extérieur.

V. — Des corps étrangers dans l'oreille.

Anatomie. — Le conduit auditif externe, plus long chez l'a que chez l'enfant, atteint chez le premier une longueur de 27 millimètres ; il est dirigé obliquement en dedans et en a

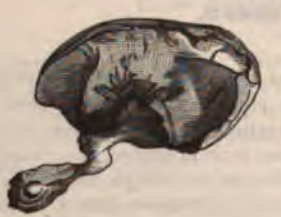


FIG. 426.

Moule du conduit auditif et du pavillon de l'oreille chez l'enfant.

FIG. 427.

Moule du conduit auditif et du pavil l'oreille chez l'adulte.

et offre un trajet courbe tel que sa paroi inférieure est con la supérieure concave. Son extrémité interne est bouchée p membrane du tympan, tendue obliquement de haut en bas dehors en dedans, en sorte qu'elle semble faire suite à la co vité de la paroi supérieure, qui est conséquemment plus co

inférieure. Le conduit est plus large à ses extrémités qu'à sa
moyenne, et présente une coupe transversale elliptique,
a disposition est d'une haute importance à connaître pour
action des corps étrangers (fig. 426 et 427).
ne part, la forme elliptique du conduit est d'autant plus pro-

FIG. 428.
Spéculum de Bonnafont.

FIG. 429.
Spéculum de Desarènes.

e, qu'on l'observe chez des sujets plus jeunes; en outre,
es enfants, le grand diamètre de l'ellipse a constamment une
ion presque parallèle à celle de l'apophyse zygomatique, et
quemment presque horizontale. A mesure qu'on avance en
e développement de l'apophyse mastoïde semble relever l'ex-

FIG. 430.
éculum Toynbee. — 1, 2, 3, diamètres des trois numéros de spéculum.

é postérieure de ce diamètre; en sorte qu'à la puberté il
lique de haut en bas, et d'arrière en avant; chez l'adulte il
proche de la perpendiculaire, qu'il atteint presque complé-
t chez le vieillard (Lenoir).
r s'assurer de la présence, du volume, de la nature du corps
er, il faut pouvoir explorer dans toute son étendue le con-
uditif. On peut s'aider, pour cette exploration, du *spéculum*,
lui de Bonnafont ou de Desarènes (fig. 428, 429), soit celui

de Toynbee (fig. 430), dont la dimension doit être proportionnée à la largeur du conduit. On peut aussi s'aider de l'otoscope. Cet instrument se compose d'un cylindre métallique, lequel renferme dans son intérieur un miroir percé à son centre et incliné de telle sorte qu'il renvoie dans l'arc du spéculum les rayons lumineux arrivant par l'ouverture latérale (A). A l'autre extrémité l'otoscope porte un diaphragme (B) percé d'une ouverture centrale au travers de laquelle regarde l'observateur (fig. 431).

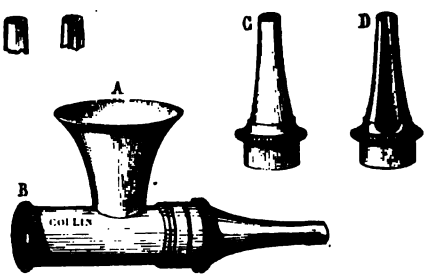


FIG. 431.

OTOSCOPE.

A, ouverture par laquelle pénètrent les rayons lumineux. — B, oculaire. C, spéculum cylindrique. — D, spéculum ouvert latéralement.

Procédés opératoires. — Les corps étrangers qui s'introduisent dans le conduit sont de diverse nature, et donnent lieu à des indications diverses. On peut les ramener à quatre classes, savoir:

1° Le *cérumen durci*, qu'on tâche de ramollir d'abord, soit avec l'huile ou l'eau de savon tiède, ou l'eau salée, ou même l'eau pure en injection, et qu'on extrait ensuite avec un cureoreille.

2° Les *insectes vivants*, tels qu'une puce, une punaise, un perce-oreille. Si l'on ne peut pas les enchevêtrer dans un flocon de laine ou de coton, les engluer avec un stylet enduit de glu ou de poix, ou enfin les saisir avec des pinces, il faut les tuer en versant dessus de l'huile, de l'eau chaude, ou des liquides encore plus actifs.

3° Les *corps mous* : coton, papier, insectes morts, graines de légumes. On glisse entre eux et les parois du conduit un cure-oreille, un petit crochet, dont on se sert ensuite, quand on est arrivé au delà du corps étranger, comme d'un levier du premier

it placer à genoux entre ses jambes, et lui tient la tête
sur sa cuisse, de telle sorte que l'oreille affectée soit
la fois au jour et à la vue de l'opérateur. Des aides
ent le patient et préviennent tous ses mouvements. Le
s, attirant le pavillon en haut et en arrière avec la main
isit de la main droite une curette mince qu'il engage le
paroi postérieure du conduit jusqu'au delà du corps
et essaye de le repousser en dehors, en se servant de la
nme d'un levier du premier genre.
qué le chemin que doit suivre la curette comme s'il s'a-
enfant; chez un adulte, il faudrait lui faire suivre la paroi
. Boyer préférait longer la paroi inférieure, afin, disait-il,
membrane du tympan; je crois au contraire que ce
oyen le plus assuré d'atteindre cette membrane.

eille, pour faciliter l'introduction des instruments, de
s le conduit quelques gouttes d'huile. C'est une petite
une autre bien plus utile consiste à faire coucher le
e soumettre au chloroforme.

ment la curette ne suffit pas; il est urgent de recourir
moyens. Mayor a publié plusieurs cas de succès obte-
le des injections d'eau, forcées dans le conduit audi-
e d'une seringue ordinaire. Le jet du liquide pénètre
re le corps étranger, et, s'accumulant entre lui et la
du tympan, tend à le repousser en avant avec une force

être facilement introduite. Je regarde donc comme bien préférables les pinces articulées comme des ciseaux ou celles de Rousset de Vallières, espèces de petites curettes d'acier très-minces, qui s'introduisent séparément, et, une fois arrivées en arrière du corps étranger, sont serrées avec toute la force nécessaire par une gouttière métallique qui remplit l'office de la canule de la pince à trois branches pour la lithotritie.

Si cependant avec ces pinces on échoue encore, les auteurs se sont abstenus de dire ce qui s'ensuivra. Une violente inflammation s'empare du conduit auditif, se propage à l'oreille moyenne; la suppuration détruit la membrane du tympan, les osselets, etc;

FIG. 432.
Curette de Leroy (d'Étiolles).

et non-seulement l'ouïe est abolie, mais le corps étranger, toujours présent, entretient la suppuration et peut même amener encore des accidents plus graves. Dans un cas de ce genre, où le corps étranger était un noyau de fruit, Dupuytren le fit forer par Charrière, qui put ensuite le retirer à l'aide d'un tire-fond. Mais si c'eût été un caillou, et surtout si l'on était appelé avant tous ces graves accidents, que faudrait-il faire? Troltsch a conseillé d'inciser le conduit dans sa partie supérieure. Cela ne suffirait pas.

En d'aussi graves circonstances, je n'hésiterais pas à porter dans le conduit auditif un instrument à deux branches qui, dilaté par un mécanisme puissant, briserait la paroi osseuse inférieure; si cela ne suffisait pas, à l'aide de la gouge, du ciseau, des cisailles, des tenailles incisives, je prolongerais la fracture, et j'exciserais toutes les parties osseuses jusqu'à ce que je pusse introduire un levier en arrière du corps étranger.

[Les injections d'eau dans le conduit auditif, que l'on regarde un peu légèrement comme si efficaces, n'ont aucune valeur dans les cas difficiles. Pour que l'eau puisse chasser le corps étranger, il faut qu'elle puisse passer, sur un point au moins, autour de l'objet et s'accumuler en arrière de lui, en avant de la membrane du tympan de manière à le repousser vers l'extérieur; elle ne peut donc servir que dans le cas, ou le corps étranger est petit, irrégulier, ou peu enfoncé; mais, quand le corps étranger est profondément engagé et volumineux, surtout si des tentatives antérieures ont été faites, ce qui est le cas le plus ordinaire, l'inflammation, le gonflement

muqueuse ne laissent aucun passage au liquide et rendent jections illusoires. Dans ces cas graves j'ai toujours échoué es injections et l'on ne peut non plus songer aux pinces et aux es. J'ai toujours réussi dans ces circonstances par un moyen mple, il consiste à recourber en crochet et tout à fait à sor

FIG. 433.
Pince à extraire les corps étrangers de l'oreille.

nité la pointe d'une épingle qu'on parvient facilement àf aire entre la muqueuse et le corps étranger lequel saisi par le t, même lorsqu'il est formé par un caillou, ou par une tête pée de porcelaine comme j'en ai rapporté un cas à la So- le chirurgie, est assez facilement dégagé et attiré en dehors.]

VI. — Des polypes du conduit auditif.

Les polypes du conduit auditif, encore mal étudiés au point de vue de leur structure, quelquefois durs, plus souvent mollasses et faciles à déchirer, tantôt pédiculés, tantôt à large base, naissent de la paroi du conduit auditif, de la membrane ou même de la caisse du tympan. Ils sont généralement sujets à repulluler.

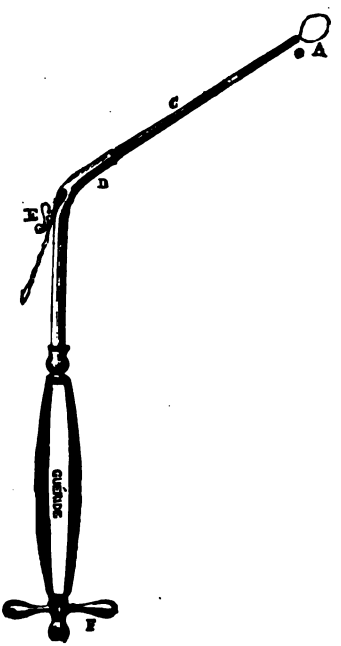


FIG. 434

SERRE-NŒUD POUR LES POLYPES DE L'OREILLE.

A, anse du fil. — E, crochet auquel s'attache le fil.

On a proposé la *ligature*, l'*excision*, l'*arrachement* et la *cautérisation*.

La *ligature* exige des conditions spéciales du polype, elle n'est guère possible que pour les polypes pédiculés.

Pour pratiquer la ligature on se sert d'un serre-nœud coudé,

une anse de fil métallique mince qu'on cherche à conduire la racine du polype (fig. 434, 435).

ision s'opère avec des ciseaux fins et courbés sur le plat, un ténotome également courbe.

achement se fait par plusieurs procédés. Dupuytren se ser- très-petites tenettes d'acier portant un léger crochet à leur té. On les porte le plus profondément possible sur le po- n enfonce les deux crochets dans sa substance, et on lui rer un mouvement de rotation sur son axe pour rompre

FIG. 435.

LIGATURE D'UN POLYPE DE L'OREILLE.

métallique. — C, tige du serre-nœud. — H, crochet saisissant le polype I.

ne, ou bien on l'arrache par traction. Mais le sang qui s'é- aussitôt masque tellement les parties, que le plus souvent obligé de remettre au lendemain la fin de l'opération.

ère préfère une curette ordinaire, et dit n'avoir pas eu d'autre chose dans plus de 120 cas de polypes du conduit Il se sert de la curette comme d'un levier, et prenant son appui sur la partie de l'orifice qui correspond à la racine ype, il l'arrache avec facilité. Si le polype remplissait le l, on glisserait un stylet boutonné à sa circonférence pour aître son point d'insertion.

La *cautérisation* s'emploie surtout pour les polypes à lar base, ou encore pour ceux qui s'insèrent sur la membrane d tympan. On a essayé le nitrate d'argent, la potasse caustique, chlorure de zinc; Nélaton a employé la pâte de Canquoin appl quée au centre de la tumeur, à peu près sous la forme et volume d'une lentille, en remplissant le conduit auditif avec d l'ouate bien tassée pour le préserver contre l'action du caustiqu

Il faut bien redire que le plus difficile n'est pas d'enlever le p lype, mais d'empêcher la repullulation. La cautérisation du péd cule, employée après la plupart des procédés, n'y réussit pas to jours; on a essayé alors la compression, soit avec l'éponge, so avec une canule de bois ou de métal; et quelquefois encore on trouvé le mal si rebelle, qu'on a été obligé d'y renoncer.

[J'ai eu l'occasion d'observer un cas de polype cancéreux d l'oreille, je le détruisis avec la cautérisation par la pâte d Canquoin logée dans l'intérieur d'une plume d'oie dont je re tranchai la partie correspondant au point qui devait être cauté risé. Le mal ne put être atteint dans son point de départ; il envi hit les cellules mastoïdiennes, l'oreille interne et se fit jour à l peau en arrière du pavillon.]

VII. — Perforation de la membrane du tympan.

Tentée pour la première fois par Cheselden, pratiquée par É reproduite et régularisée par A. Cooper, abandonnée plus tar et remise en honneur par Bonnafont, Gruber, etc., la perforatio du tympan est pratiquée dans l'obstruction de la trompe d'Eustach la myringite, les suppurations de l'oreille moyenne. Elle se fa par la ponction, les caustiques ou l'excision.

1° *Ponction. Procédé d'A. Cooper.* — Il se sert d'un petit tro cart courbe, dont la pointe ne dépasse que de 3 millimètres tou au plus l'extrémité de la canule. On place le malade de manièr que la lumière solaire tombe directement sur le conduit auditif le chirurgien, assis, tire d'une main le pavillon en haut et en ar rière pour effacer autant que possible la courbure de ce conduit puis, tenant son trocart comme une plume à écrire, la pointe tou à fait rentrée dans la canule, il le porte vers la partie inférieure et antérieure de la membrane du tympan; quand il est au contact il pousse la pointe du trocart et traverse ainsi la membrane. Le vaisseaux intéressés dans cette opération sont si petits, qu'ils donnent à peine du sang; s'il en sort une certaine quantité, c'est

on a atteint d'autres parties. Quand l'opération réussit, le ma- recouvre l'ouïe immédiatement.
cette ponction ne produit qu'une petite ouverture sans perte de stance, et conséquemment sujette à s'oblitérer. Buchanan, em- yant un trocart quadrangulaire, qu'il tournait et retournait dans plaie, n'obtenait pas davantage. De là les procédés suivants.

2° *Cautérisation.* — Richerand avait proposé le nitrate d'ar- t; Ménière a adopté ce procédé. Il se sert d'un crayon très- atu de nitrate, légèrement humecté; ce crayon, porté contre la mbrane tympanique, la traverse sans difficulté, et fait une erture dont les bords ne tendent pas à se refermer. Ménière jamais vu d'inflammation très-aiguë succéder à cette opération.

FIG. 436.
Perforateur de Bonnafont.

3° *Excision.* — Himly le premier imagina un emporte-pièce imparfait, perfectionné depuis par Fabrizi (de Modène) et par eau. L'instrument de ce dernier consiste dans une canule à rémité tranchante, renfermant une tige évidée en tire-bouchon, terminée par un petit disque mince dont la circonférence offre dement un tranchant qui regarde celui de la canule. L'instru- nt porté jusque sur la membrane du tympan, on fait marcher tige par un mouvement de rotation; elle pénètre à la façon tire-bouchon à travers la membrane; et lorsqu'elle est arrivée ou 3 millimètres au delà, un ressort qui se détend ramène avec

force le disque tranchant contre la canule, en découpant ainsi morceau circulaire de la membrane du tympan.

Quel que soit le moyen employé, l'ouverture faite à la membr du tympan a une grande tendance à s'oblitérer, aussi Bonna a-t-il cherché à maintenir en permanence dans l'ouverture petite canule. L'instrument dont il se sert, se compose d' double canule, l'une enveloppante EC, l'autre enveloppée et térieure, tranchante à son extrémité libre B et pouvant rece un mouvement de rotation très-rapide au moyen d'un ressort fermé dans un barillet D, tendu par la rotation d'un bouton rendu libre en appuyant sur la pédale E (fig. 436).

La canule B appuyant sur la membrane, la perfore et dans l' verture on introduit un petit œillet (H) qui reste engagé dans ouverture. Bonnafont dit avoir retiré de très-bons résultats de opération, et cela sans que le corps étranger enchâssé dan membrane ait, par sa présence, déterminé des accidents.

VIII. — Perforation des cellules mastoïdiennes.

Indiquée par Riolan comme remède à la surdité, pratiq ensuite par Jasser et quelques autres, et depuis généralem abandonnée, elle serait indiquée tout au plus pour les surd

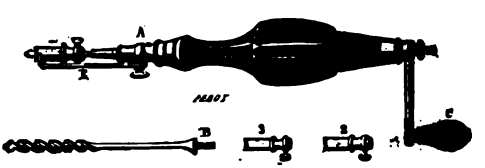


Fig. 437.

Trépan pour la perforation de l'apophyse mastoïde.

provenant de l'oblitération du conduit auditif; encore serait-il difficile de maintenir l'ouverture artificielle. Autrement il ne vient d'y recourir que pour évacuer un abcès dans les cellu mastoïdiennes. Il faut se rappeler que ces cellules n'existent dans le jeune âge, et que les plus larges se trouvent un peu avant de l'apophyse mastoïde, à 15 ou 18 millimètres au-dessus son sommet.

On met à nu la face externe de cette apophyse, comme p

pan avec le pharynx. Elle descend obliquement en dedans
avant, en faisant avec le conduit auditif externe un angle
ron 135°. Sa longueur varie de 32 à 42 millimètres, dont 10
our la portion osseuse. A l'union de la portion osseuse avec
ion cartilagineuse, elle offre un rétrécissement considérable ;
te que, son diamètre vertical en ce point étant de 3 milli-
s et plus, le diamètre transversal aurait, selon Duverney,
r et Huschke, environ un demi-millimètre ; selon Richet,
imètre ; selon Sappey, 2 millimètres. Mes recherches m'a-
conduit d'abord au même résultat que Duverney ; mais frappé
t de dissidences, j'ai voulu examiner la chose à nouveau :
q temporaux à l'état sec, j'ai trouvé deux fois ce diamètre
un demi-millimètre, deux fois à 2 millimètres ; le dernier
ne largeur intermédiaire Mais il convient d'ajouter que la
use qui revêt ce conduit en doit encore rétrécir le calibre.
ir de ce point, la trompe va en s'élargissant vers son orifice
eur, et plus encore vers l'inférieur ; celui-ci présente 6 à
imètres de hauteur sur 3 à 4 de largeur. Sa position avait été
al précisée. On avait bien dit qu'il se trouve à 6 centimètres
n de l'orifice antérieur des narines, et à 5 millimètres en
e de leur orifice postérieur ; mais les uns l'élevaient au ni-
du méat moyen, les autres au moins vis-à-vis de l'attache du
inférieur. J'ai constaté qu'il répond directement à la paroi
e du méat inférieur, à distance à peu près égale et du plan-
t de l'insertion du cornet ; et j'ai fait voir le premier qu'on y

De ces dispositions il résulte que, pour sonder la tro
tache par la narine correspondante, deux procédés se p
l'un qui conduira la sonde le long du plancher nasal,
qu'elle sera arrivée au pharynx, à lui faire exécuter un
de rotation; l'autre qui fera suivre à la sonde la paroi
méat inférieur. Le premier est le procédé ancien; l'a
tient à Triquet.

La sonde dont on se sert est recourbée comme un
femme, et ouverte à son extrémité pour transmettre le
au besoin. La sonde ordinaire, décrite par Boyer, offr
bure de 136°, avec une portion recourbée longue de 1
limètres; Gairal préfère une courbure de 145°, en d
portion recourbée une longueur de 54 millimètres, ce
toutes les bornes; Triquet a réduit la portion recourb
limètres, avec une courbure si légère, que le bec ne
de plus de 3 à 4 millimètres de l'axe de l'instrument.
nière sonde est parfaitement suffisante, et beaucoup p
diriger que les autres.

1° *Procédé ancien.* — Le malade assis sur une cha
légèrement renversée et appuyant contre un dossier,
gien, placé devant lui et un peu de côté, saisit la sonde
plume à écrire, en présente le bec à l'orifice de la nar
pondant à la trompe obstruée, et la fait glisser rapide
plancher des fosses nasales, la convexité regardant en
un peu en haut, la concavité en bas et en dehors. A 5
mètres de profondeur, on arrive sur le voile du palais
nonce un mouvement soudain de déglutition involo
relève aussitôt le bec en dehors et en haut par un mo
rotation imprimé à la tige, suivant la paroi externe d
de manière à arriver au niveau de la partie moyenne d
érieur; et en continuant de pousser dans cette directio
imètres plus loin on tombe dans le pavillon de la tro
enfonce la sonde suffisamment, en usant toutefois d'un
modérée (fig. 438).

On a cherché de diverses manières à assurer plus d
à ce procédé.

Ainsi, pour mieux juger de la profondeur à laquelle
trompe, Itard commençait par mesurer avec la sonde
qui sépare le rebord dentaire supérieur de la base de
estimant cette distance égale à celle qui sépare le bord
de la narine de la trompe même.

ır mieux régler ensuite le mouvement de rotation, Gairal isait le bec de la sonde juste à l'extrémité du plancher osseux, ui faisait décrire *un quart de cercle* par un léger mouvement ation en dehors; sa sonde porte à cet effet, sur les diverses du pavillon, des chiffres qui indiquent à l'opérateur quand le ement est complet; après quoi, en avançant de quelques mil- es, on arrive à l'orifice.

mer, au lieu de chercher la trompe d'avant en arrière, pré- à chercher d'arrière en avant. En conséquence, il pousse di-

FIG. 438.

CATHÉTÉRISME DE LA TROMPE D'EUSTACHE.

e introduite dans B, la trompe d'Eustache. — C, cornet inférieur. — D, voûte palatine. — E, voile du palais.

ment sa sonde dans le pharynx, et Ménière ajoute : jusqu'à la postérieure du pharynx. Alors il la retire doucement en de- tout en lui faisant décrire un mouvement de rotation sur son ui porte le bec en dehors; on sent ainsi le bec franchir le relet postérieur de l'orifice de la trompe. On le pousse alors hors et en haut dans la trompe même; et l'on s'assure qu'il entré si, en essayant de le retirer à soi, on le sent retenu par urrelet cartilagineux qui forme le bord antérieur du pavillon.

Procédé de Triquet. — Il commence par introduire sa sonde dinaire, la concavité tournée en bas; mais, arrivé à peu près

à moitié du plancher des fosses nasales, il lui imprime un
vement de rotation tel que sa concavité regarde en dehors
haut. Il fait alors cheminer le bec de la sonde le long de la
externe et supérieure du méat, sur lequel il appuie comme
une cannelure : à l'extrémité du méat se trouve toujours un
tite bride muqueuse, valvulaire, qu'il faut tourner lentemen
le bec, sans abandonner la paroi externe; et en continuant

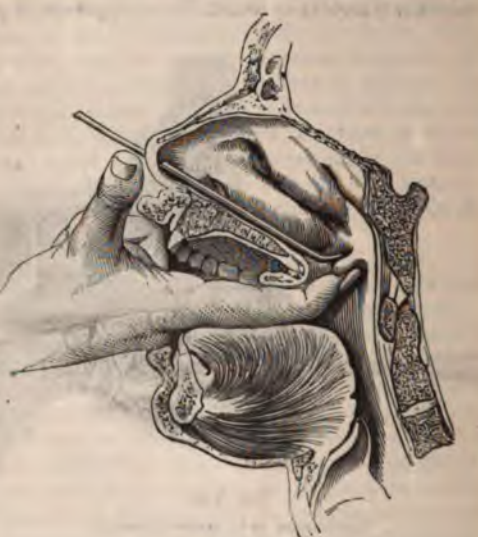


FIG. 439.
Procédé d'A. Guérin.

pousser dans cette direction, lentement et sans secousse, il
de lui-même dans l'orifice de la trompe.

Je ferai remarquer ici que le peu de longueur du bec de la
lui défend d'atteindre le sommet du méat; très-heureusement
leurs, car elle serait retenue par l'extrémité du cornet infé
C'est le long de la paroi externe qu'il faut la diriger; Trique
même recommande avec raison de ne pas abandonner la
externe; et la figure qu'il a donnée, rectifiant sa descri
montre la sonde suivant exactement la paroi externe.

[A. Guérin conseille d'introduire le doigt dans le pharynx

le placer dans la fossette de Rosenmuller pour guider le bec de la sonde (fig 439). Ce procédé peut être bon sur le cadavre, mais sur le vivant la présence du doigt déterminerait des nausées qui géneraient singulièrement le cathétérisme.]

La sonde introduite ne peut servir qu'à pousser des injections dans la trompe et dans l'oreille moyenne ; mais elle est parfaitement apte à cet office, et l'on ne comprend pas pourquoi Deleau a voulu y substituer une sonde de gomme élastique, moins facile à conduire et plus exposée à s'échapper.

Deleau préfère aussi aux injections liquides les injections d'air qu'on pratique avec une poire en caoutchouc. J'ai fait observer à cet égard que, pour les injections d'air ou de vapeurs, comme la vapeur d'éther par exemple, le cathétérisme est inutile ; il suffit d'en remplir la poitrine par une large inspiration, puis d'expirer avec effort en fermant la bouche et les narines, pour que l'air ou la vapeur pénètre dans la cavité tympanique, à moins que le passage ne soit oblitéré.

Quelques-uns, pour combattre cette oblitération, ont imaginé de porter des sondes ou des bougies à travers la trompe, et ils sont venus raconter à l'Institut qu'ils avaient ainsi pénétré jusque dans la cavité du tympan ; bien plus, qu'ils avaient dilaté les rétrécissements avec des fragments d'éponge préparée. L'étroitesse naturelle de la trompe aurait dû mettre en garde contre de semblables illusions.

Il est des cas où la déviation de la cloison nasale, ou le resserrement du méat inférieur par une cause quelconque, met obstacle au cathétérisme direct. Deleau a décrit un procédé pour porter la sonde par la narine opposée. Il serait plus facile, à mon avis, de la diriger par la bouche, selon le procédé primitif de Guyot, en prenant la précaution de porter l'index au fond de la bouche et jusque dans l'arrière-narine, pour reconnaître la saillie formée par le bourrelet supérieur de l'orifice et conduire le bec de l'instrument. Sans doute on aurait à lutter contre les contractions du voile du palais et du pharynx ; mais ces difficultés mises à part, le doigt arrive très-aisément sur l'orifice et le reconnaît au premier abord.

CHAPITRE III

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE NEZ ET L'APPAREIL DE L'OLFACTION.

Je traiterai successivement : 1° des opérations qui se pratiquent sur le nez ; 2° de celles qui affectent les fosses nasales, soit la cloison, soit les sinus ; et 3° je réserverai un article spécial pour les polypes.

ARTICLE PREMIER

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE NEZ

I. — Tumeurs développées sur le nez.

Le traitement ne diffère pas de celui des autres tumeurs : seulement une disposition anatomique spéciale a donné lieu de modifier le procédé d'extirpation.

Procédé de Rigal. — Il est fondé sur ce fait que les cartilages des ailes du nez, en s'adossant sur la ligne médiane, laissent entre eux une rainure sensible au toucher chez la plupart des sujets, et qui permet de les écarter et de pénétrer jusqu'à la cloison des narines sans ouvrir ces cavités.

Une tumeur de nature suspecte s'étant développée sous l'épine antérieure, et étendue en avant, en bas et de côté jusqu'aux ailes du nez, sans altérer les téguments, Rigal la cerna latéralement par deux incisions réunies en avant, écartées en arrière et en dehors en forme d'Y renversé ; une incision transversale les réunit par en bas ; les téguments furent disséqués ; on arriva ainsi au cartilage de la cloison, dont il fallut enlever le bord antérieur avec le reste de la tumeur. La guérison se fit très-bien : seulement la cicatrice, entraînant les tissus en arrière, a fini par aplatir un peu les ailes et la pointe du nez.

II. — Occlusion des narines.

J'ai vu plusieurs fois les narines oblitérées par la réunion de leurs bords cutanés. On peut chercher à y remédier par tous les

ns exposés pour les occlusions en général ; la conformation
arties se prête assez bien à la dilatation, qu'on peut pratiquer
des canules de plomb ou d'ivoire. Mais il faut d'abord rouvrir
rines, et cela n'est pas aussi facile qu'on le supposerait en
le peu qu'en ont dit les auteurs. Pour moi, dans un cas où
avaient été oblitérés par suite de la variole, je n'ai pas trouvé
eilleur moyen que de séparer entièrement l'aile du nez de
laches à la joue. Encore, si l'on ne porte pas les canules
nt plusieurs années, on risque toujours de voir l'ouverture
serer et s'oblitérer.

II. — Restauration de la sous-cloison du nez.

te opération a été tentée dans trois cas différents : 1° Après
pération de rhinoplastie où la portion destinée à former la
cloison avait été gangrenée, Dieffenbach emprunta un lam-
à la lèvre supérieure; j'ignore les détails de son procédé.
ns certains cas de bec-de-lièvre compliqué : nous en traite-
plus tard. 3° Dans un cas de destruction complète par suite
re, avec destruction du cartilage même à 15 ou 18 milli-
s de hauteur. Voici le procédé suivi en cette occasion par
ytren.

océdé opératoire. — Le chirurgien, armé d'un bistouri à lame
troite, commença par rafraîchir ce qui restait de la cloison,
tailla le lambeau nécessaire sur la lèvre supérieure, sur la
médiane, sans aller toutefois jusqu'au bord libre de la lèvre,
ne comprenant que la moitié de son épaisseur. Il eut soin
de faire remonter l'incision latérale du côté gauche un peu
que celle du côté droit. Le lambeau, disséqué suivant ces
es, fut retourné en tordant son pédicule de gauche à droite,
à la pointe du nez à l'aide de deux aiguilles. Deux autres
lles réunirent par première intention la plaie faite à la lèvre;
tampons de charpie, enduits de cérat, furent placés dans les
es pour les maintenir ouvertes ; et le tout fut maintenu par
andelettes agglutinatives.
pération réussit ; mais la torsion du pédicule laissait une
désagréable, et la sous-cloison offrait également une largeur
me; enfin le bout du nez, tiraillé par la cicatrice, donnait à
rgane une forme aplatie. Gensoul, consulté plus tard par
ré, y remédia de la manière suivante.
base du lambeau fut cernée par une incision en V, et la perte

de substance qui en résulta pour la lèvre fut facilement réuni une aiguille. Puis le chirurgien enleva, à l'aide de deux incis une bandelette médiane dans toute l'étendue de la sous-cloiso réunit les deux portions latérales à l'aide d'un point de su entre-coupée. L'opération eut un plein succès ; seulement, plus années après, Velpeau a constaté que la sous-cloison faisai en bas une saillie trop forte, et que le lobule du nez avait un léger abaissement.

IV. — Restauration de l'aile du nez.

On peut restaurer l'aile du nez enlevée, avec un lambeau prunté à la joue ou à la lèvre supérieure, en suivant d'ailleur règles générales de l'autoplastie.

Un très-bon procédé consiste à prolonger en haut le bord int de la perte de substance par une incision parallèle au dos du on prolonge de même le bord externe par une incision qui m obliquement au sommet de la précédente, en circonscrivan V renversé, et l'on enlève les téguments compris entre les branches. Cela fait, le côté externe du Λ devra former le côt terne d'un lambeau quadrilatère pris sur la joue et ayant sa en haut ; en sorte qu'une légère inclinaison en dedans l'amè juste sur la brèche à combler.

Mais de cette manière, l'aile du nez nouvellement refaite co à la cicatrice laissée sur la joue, et risque d'être attirée en de par la rétraction du tissu inodulaire. Nélaton a paré à cet in vénient d'une façon très-ingénieuse par le procédé suivant.

Procédé de Nélaton. — Il décrit le V renversé et enlève le guments excédants à l'ordinaire. Mais pour tailler le lambeau fait partir du sommet du Λ une incision parallèle à sa bra externe, et à quelques millimètres en dehors ; ce sera là le interne du lambeau quadrilatère qu'il achève de disséquer à dinaire. Il le ramène pareillement sur le nez par un mouve d'inclinaison, mais avec cette différence qu'il le loge en dedan la bandelette de téguments laissée intacte, laquelle le séparer la cicatrice future de la joue, et le défendra ainsi d'une trop rétraction en dehors.

Lorsque la perte de substance est légère, Dieffenbach a ima et appliqué avec succès un procédé d'un tout autre genre,

masque la difformité en opérant une nouvelle perte de substance au lieu de réparer l'ancienne.

Procédé de Dieffenbach. — On introduit un bistouri dans la narine du côté où manque l'aile du nez, en longeant avec l'instrument la cloison nasale, et l'on divise de dedans en dehors, et longitudinalement, la partie moyenne du dos du nez jusqu'au bord libre de l'os nasal de ce côté. Ceci étant fait, à la partie supérieure de l'incision on applique le tranchant du bistouri transversalement sur la moitié du nez du côté sain, et on la divise depuis le dos du nez jusqu'au point où il se confond avec la joue, en donnant à cette incision une direction un peu oblique en bas et en arrière, à peu près parallèle au bord libre des os du nez. On réapplique le bistouri à quelques millimètres au-dessous de cette section, de manière à diviser de nouveau cette moitié du nez dans toute son épaisseur, et, en rejoignant la première section à la base, à emporter une tranche de tissus de la forme d'un coin. Ceci a pour but de donner aux deux moitiés latérales du nez la même longueur; et en conséquence, l'épaisseur de la tranche à enlever doit être réglée d'après l'étendue de la perte de substance qui constitue la difformité.

Il reste maintenant à réunir les parties, savoir : la partie inférieure de la moitié saine du nez à sa partie supérieure, et ensuite cette partie latérale ainsi recousue à la moitié lésée. Dieffenbach pratiquait cette réunion à l'aide d'épingles à insectes dont il recourbait de chaque côté les extrémités. On pourrait aussi bien se servir de la suture entre-coupée.

Le résultat de cette méthode est de diminuer la longueur du nez et d'en relever le bout, de manière à laisser à l'opéré, au lieu d'un nez grec ou aquilin, un nez retroussé ou à la Roxelane; et le résultat est véritablement très-remarquable. Mais si le nez était déjà retroussé naturellement, le procédé serait difficilement applicable, et il en serait de même si une perte de substance trop considérable forçait à diminuer à l'excès la longueur du nez.

V. — Rétablissement du nez enfoncé par destruction de la cloison nasale.

Cette difformité est assez commune à la suite d'ulcères scrofuleux ou syphilitiques ; et il est remarquable qu'aucun chirurgien n'ait songé à y remédier jusqu'à Dieffenbach et à moi.

Le procédé de Dieffenbach, peu digne d'un si éminent chirur gien, consistait à séparer d'abord avec le bistouri le nez des deu joues, à le fendre ensuite sur la ligne médiane, et à recoudr toutes ces incisions avec la seule précaution de tailler leurs bord en biseau pour empêcher les lambeaux de se replier en dedan Personne, que je sache, n'a eu l'idée de l'imiter. Il y a cependan un détail de ce procédé qui ne devait pas rester perdu.

Une fois le nez recousu, comme dernier temps de l'opératio le chirurgien traversa d'un côté à l'autre les téguments disséqu de la joue, en passant par-dessous le nez nouveau une aiguil longue et mince, garnie à sa tête d'un morceau de cuir arrond et dont il roula la pointe en forme de spirale avec une tenett Cette aiguille tendait, en rapprochant l'une de l'autre les faces l térales du nez avec les bords correspondants des joues, à augmen ter la saillie de l'organe, et l'on va voir le parti que j'en ai ti moi-même. Mais pour tout le reste, mon procédé est beaucou plus simple, et donne un résultat infiniment plus satisfaisant.

Procédé de l'auteur. — Je commence par séparer l'aile gauch du nez de ses adhérences à la joue, en suivant exactement le sil lon qui les sépare. A travers l'ouverture qui en résulte, je port un ténotome aigu dans les narines, à la rencontre des os propre du nez, et je sépare les parties molles de ces os, en haut près d frontal, à droite et à gauche jusqu'au voisinage du sac lacrymal J'opère une division analogue sur les apophyses montantes, jusqu'a niveau de la base du nez, et je sépare même un peu la lèvre su périeure des os maxillaires sur la ligne médiane. C'est là le pre mier temps; et toutes ces divisions sont essentiellement sous cutanées.

Je rapproche alors avec les doigts les téguments ainsi décollé des os, de manière à les faire saillir en avant sur la ligne mé diane. Pour les maintenir en cette position, je les traverse, le plu près possible des joues, avec une longue épingle, immédiatemen au-dessous des os nasaux. Cette épingle est munie à sa tête d'u petit bouton de liége; je fais passer un bouton semblable à l pointe; en serrant les boutons l'un contre l'autre, je fais remon ter mes téguments, et le dos du nez se reforme à mesure que j rapproche les deux boutons, sur lesquels je replie les deux bout de l'épingle. Une deuxième épingle est passée de même au niveau du bord supérieur des ailes du nez; seulement, à gauche, où j'a séparé l'aile de la joue, l'épingle traverse la peau de la joue pou attirer toujours les téguments. Enfin on en place une troisième si cela est nécessaire; après quoi on réunit la section de l'aile du

'épingles à insectes, ou de points de suture entre-

du nez est bridée et retenue en arrière par la sous-
verse avec une nouvelle épingle, de bas en haut,
s-cloison, puis le lobule même du nez; et en rap-
leux parties avec deux boutons de liége, j'allonge
ez et la sous-cloison, et leur donne une forme satis-

u'à soutenir le nez relevé jusqu'à la cicatrisation,
t en portant dans les narines deux bouts de sonde
libre. On peut encore, pour soutenir les épingles,
joues à l'aide d'une forte bandelette imbibée de
, en passant sur la lèvre supérieure, a l'avantage
actement cette lèvre contre les os dont le ténotome
éparée.
peut-être pratiquer le décollement des téguments
s sans diviser l'aile gauche, et je me propose de le
a cicatrisation qui résulte de cette unique incision
si bien confondue avec le sillon normal, qu'il est
l'apercevoir, à moins d'un examen très-minutieux.
é trois fois cette opération, et toujours avec un ré-
ouvait appeler admirable. La peau des joues, rame-
r les apophyses montantes et les os du nez, y con-
hérences qui soutiennent la saillie du nez nouveau,
son aplatissement. Mais je suis bien obligé d'ajouter
partout, il faut se méfier de la rétraction impla-
inodulaire. Je n'avais pas revu mes opérés, lorsque
i eu des nouvelles, au bout de deux ans, d'une dame
précisément j'avais le mieux réussi. Pendant six mois
maintenu superbe; alors il commença à se rétrécir
; au bout de deux ans, il avait perdu la majeure
roéminence. Cependant le bienfait de l'opération,
qu'il était, persistait encore; je ne sais ce qui sera

De la restauration du nez tout entier, ou rhinoplastie proprement dite.

méthodes d'autoplastie ont été appliquées à cette
pourrait même y en ajouter deux autres encore
'Inde, si l'état de notre civilisation européenne ne

les rejetait d'une manière absolue, savoir : 1° la *transplantation d'un nez étranger*, opération dont quelques faits très-rares permettent à peine de concevoir la possibilité; 2° la *formation d'un nez nouveau à l'aide de téguments pris sur une personne étrangère*. Dutrochet rapporte qu'on emprunte, à cet effet, un lambeau de la fesse d'un esclave. D'autres détails sur ces opérations insolites seraient superflus ici ; il suffit de les avoir mentionnées.

J'en dirai presque autant de la méthode de Celse, que Larrey dit cependant avoir employée avec succès, et qui consisterait à disséquer et ramener en avant la peau des joues pour former les côtés et le dos du nez nouveau, en taillant la cloison aux dépens de la lèvre supérieure. La joue ne saurait fournir assez de peau pour réparer une perte de substance un peu considérable; ou bien il faudrait y tailler un lambeau par la méthode indienne.

Pour réparer un nez complétement détruit, il n'y a donc que deux méthodes véritablement pratiques : la méthode italienne et la méthode indienne.

1° *Méthode italienne.* — Imaginée par Ant. Branca, décrite par Tagliacozzi, elle consistait à tailler sur la peau du bras un lambeau qu'on laissait suppurer, pour lui donner plus de solidité, avant de le recoller à la face. Graefe est le seul parmi les modernes qui ait essayé cette méthode, mais en appliquant à la face le lambeau tout saignant, ce qu'il a décoré du nom ambitieux de méthode allemande. Je me bornerai à décrire ce procédé.

Procédé de Graefe. — On commence par faire porter au malade quelque temps, pendant la nuit, une camisole lacée, surmontée d'un capuchon qui embrasse solidement la tête, et auquel viennent s'attacher quatre ou six courroies fixées d'autre part à la manche du bras qui doit fournir le lambeau ; de sorte que le sujet contracte autant que possible l'habitude de conserver le bras appliqué sur le nez. La position bien arrêtée, on taille avec un morceau de cuir un modèle du lambeau nécessaire pour la confection du nez (fig. 440). Graefe lui donnait toujours, à cause de la rétraction qui doit suivre, 16 centimètres de long sur 11 de large. Ce modèle est appliqué sur le nez d'abord, puis sur le bras rapproché du nez, afin d'établir exactement les rapports qu'ils devront garder ensemble. On taille le lambeau sur la face antérieure et interne du bras, la pointe en haut ; on le dissèque de haut en bas, en sorte qu'il reste adhérent par la base ; on rafraîchit immédiatement les bords cicatrisés de l'ouverture des narines, et l'on en rapproche le lambeau qu'on réunit par des points de suture entre-coupée. Le

e-nœud est ici fort utile pour donner à la suture le degré de tion convenable. On place d'ailleurs dans les narines de la pie pour tenir le lambeau suffisamment soulevé, et le bras est à la tête à l'aide du capuchon et des courroies.

and la réunion est opérée, ce qui varie du quatrième au tren- e jour, on sépare le lambeau à sa base, et le bras désormais

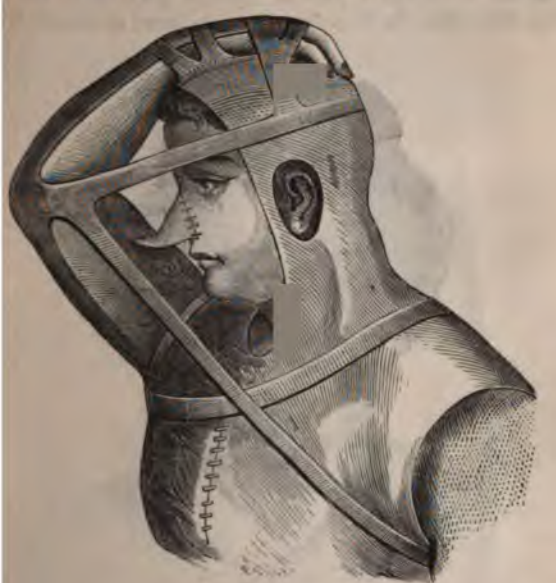


FIG. 440.
Rhinoplastie. — Méthode italienne.

e libre. On découpe sur cette base, avec un bistouri étroit ou ciseaux, les ailes du nez, les ouvertures des narines et la ou; on enlève la charpie placée dans les fosses nasales; on it par suture ce qui reste à réunir, et l'on maintient ouvertes arines à l'aide de tuyaux de plume ou de gomme élastique.

Méthode indienne. Procédé ordinaire. — On fait avec du er ou de la cire un modèle du lambeau nécessaire que l'on ique sur le front, la pointe en bas et répondant à la racine du

nez naturel ; et l'on en trace les contours avec de l'encre. I
avoir soin de donner en tout sens au lambeau un centimèt
moins de plus que la largeur nécessaire en apparence, afin
vier aux effets de la rétraction.

Ces préliminaires accomplis, on avive les bords de l'ouv
du nez ; puis on taille et l'on dissèque avec le bistouri le lan
du front en le détachant partout, excepté près de la raci
nez (fig. 441, 442). On le renverse sur le face ; et comme l

Fig. 441.
Rhinoplastie. — Méthode indienne.

saignant se trouverait ainsi extérieur, on fait exécuter au pé
un mouvement de torsion qui ramène en dehors le côté é
mique. On l'applique alors exactement par ses bords sur les
rafraîchis de l'ouverture, et on les réunit dans tous les point
la suture, excepté dans le lieu où doivent exister les narine
introduit par ces orifices de la charpie pour les maintenir ou
et pour soutenir en même temps le nez nouveau.

Quand l'agglutination est bien solide, on enlève les point

passe sous le pédicule du lambeau une sonde cannelée
lle on le divise; il en résulte un petit lambeau qu'on
un point de suture à la racine du nez ancien.

édé n'a pas subi, entre les mains des chirurgiens moder-
odifications vraiment sérieuses. D'abord, sous prétexte
r la cicatrisation de la plaie du front, Delpech taillait la

FIG. 442.
Rhinoplastie. — Méthode indienne.

à trois pointes; en sorte qu'il restait sur le front
téguments séparant trois plaies en V renversé,
ue la réunion serait plus facile. Il découpait en-
nce les trois pointes du lambeau destinées à for-
s et la cloison du nez. Ce procédé n'aboutit en
tre inutilement la perte de substance, et il a été

é à éviter la torsion du pédicule du lambeau,

qui gêne la circulation, et expose à la gangrène. Cette to provient surtout, dans le procédé ordinaire, de ce qu'on fait cendre au même niveau les deux incisions qui limitent de ch côté ce pédicule. Lisfranc prolongeait son incision à ga 7 millimètres plus bas qu'à droite, et disséquait ensuite de nière qu'une ligne partant de ce dernier point pour se r directement au premier formait avec l'axe de la face un an sinus inférieur de 45°. Labat, en 1827, a prolongé plus encor des deux incisions qu'il mène obliquement au travers d du nez pour la faire arriver sur la même ligne verticale du côté opposé. Alquié au lieu de tailler le lambeau sur du front, le taille obliquement et presque parallèlement a du côté où le lambeau devra être incliné, c'est-à-dire opposé au pédicule.

Après la cicatrisation complète, Lisfranc, préoccupé e la nutrition du lambeau, laissait le pédicule intact, avec un qui constitue une véritable difformité. Blandin, pour atté difformité, enlevait la peau de la racine du nez qui se au-dessous du pédicule, et appliquait celui-ci sur les os Tout cela est puéril; le lambeau une fois réuni n'a plus craindre.

[Vern uil a cherché à éviter toute torsion du lambeau e ployant l'autoplastie à double plan de lambeaux imagin Nélaton. Il taille le lambeau sur le front à l'ordinaire et le directement, la partie cruentée étant extérieure. Pour re cette surface, il taille à droite et à gauche, jusque sur la j des joues qui avoisinent le nez, deux petits lambeaux quadril qu'on attire l'un vers l'autre et qu'on suture sur la ligne mé Ce procédé, qui n'a fait l'objet que d'une courte communi orale à la Société de chirurgie, me paraît exposer sûre supprimer toute [illegible] joues, grâce à l'existence des lambeaux latéraux.]

Afin de mieux soutenir le lambeau, Lisfranc établissait d dans les fosses nasales un gros tampon de charpie, qu'il lui extraire plus tard par les narines; il en résultait que, pour server une issue suffisante, il ne pouvait pas réunir d'ab sous-cloison.

Graefe, dans le même but et afin de donner au nouveau ne forme convenable, après toutes les sutures faites, portait da narines des canules avec un ressort qui tendait à les por avant, et à faire ainsi saillir convenablement le dos et la p du nez.

de tous les procédés est l'anéantissement du nez qui manque
en. Pour Ollier, rien de plus simple; on lui en fournit en dou-
lambeau du périoste frontal, puisque le périoste fait de l'os.
reusement, sur l'homme, Ollier n'a encore pu donner jus-
ésent une preuve convainquante de cette propriété du pé-
et d'après les photographies soumises à la Société de
ie, les admirables résultats annoncés, se changeaient en
s tout au plus fort ordinaires et fort peu capables d'exciter
ation.]

réciation. — Il faut avant tout le reconnaître, le nez fabri-
c un lambeau ne présente jamais une forme bien naturelle;
mble plus ou moins à une tumeur implantée au centre de
; et comme pendant longtemps il garde une teinte rouge
quelques-uns ne l'ont pas trop mal comparé à une pomme
. De là les incisions, les excisions réitérées de Dieffen-
ui en effet obtenait ainsi une forme un peu plus passable :
rencontrait en revanche un autre péril. La face interne du
veau est formée par un tissu de cicatrice qui, en se rétrac-
a longue, diminue et la longueur et la largeur, et consé-
ent la saillie du nez ; et plus Dieffenbach en excisait, plus il
ait avec la rétraction du tissu à amoindir son nez, qui
pas se réduire à fort peu de chose. Aussi quelques chirur-
t-ils pensé qu'il serait préférable de faire porter au ma-
nez artificiel.
au choix des procédés, selon Graefe, la méthode indienne

Cette appréciation, un peu partiale, laisse en oubli cet immense inconvénient de la méthode italienne, qui colle le bras au front pour un espace de temps qui peut excéder plusieurs semaines; aussi la méthode indienne a généralement prévalu. Seulement, pour que le chirurgien soit autorisé à y recourir, il faut que le malade soit bien prévenu de ses dangers, et, même après le succès, de ses conséquence ultérieures; comme aussi de la ressource plus simple qu'il peut trouver dans un nez artificiel.

[L'hétéroplastie appliquée à la formation d'un nez nouveau, paraît avoir été ou être même encore appliquée aux Indes; Bunger (de Strasbourg), en 1827, tenta ce procédé sur un jeune femme de trente-trois ans, en lui prenant sur la partie antérieure de la cuisse un lambeau de 10 centimètres de longueur. La greffe ne réussit que partiellement dans la moitié supérieure et sur quelques points de la surface. C'est une tentative qui pourrait être renouvelée, et pour ma part je n'hésiterais pas à tenter au nez la méthode qui m'a donné à la paupière un si remarquable résultat.]

ARTICLE II

DES OPÉRATIONS QUI AFFECTENT LES FOSSES NASALES

I. — Du tamponnement des fosses nasales.

On n'y a recours que pour arrêter une hémorrhagie incoercible par tout autre moyen.

Procédé ordinaire. — On fabrique d'abord un bourdonnet de charpie assez gros pour fermer l'ouverture postérieure de la narine, et solidement lié par un double fil ciré, dont on laisse les deux extrémités suffisamment longues. Un autre fil simple, de même longueur, doit être également fixé au bourdonnet. Le reste de l'appareil consiste dans de la charpie brute et une sonde de gomme élastique.

On fait pénétrer dans la narine affectée la sonde élastique, et l'on va chercher au fond du pharynx son extrémité qu'on ramène par la bouche. On fixe aux yeux de cette sonde le double fil attaché au bourdonnet, et en retirant la sonde, on attire ce bourdonnet jusqu'à l'ouverture postérieure de la narine, où on l'engage avec force. On écarte alors les deux chefs de la ligature qui pendent par le nez; on fait glisser entre eux autant de charpie qu'il en faut pour remplir exactement l'ouverture antérieure de la narine: les

deux orifices ainsi bouchés opposent à l'hémorrhagie une digue insurmontable. On fait avec les deux fils un double nœud fortement serré sur le bouchon de charpie antérieur, après quoi on coupe les bouts qui en restent. Le fil simple qui demeure pendant par la bouche est maintenu relevé sur la joue par une bandelette agglutinative, ou est attaché au bonnet du malade.

Après deux ou trois jours, quand on juge que l'hémorrhagie est arrêtée, on coupe le nœud qui retient le bouchon antérieur, et l'on retire la charpie avec des pinces; il ne reste que le bourdonnet postérieur; on le chasse en arrière à l'aide d'une sonde, tandis qu'avec le fil buccal on l'empêche de tomber dans la gorge, et l'on en fait l'extraction par la bouche.

Au lieu de la sonde de gomme élastique, quelques-uns emploient la sonde de Bellocq, instrument qui encombre assez inutilement

FIG. 443.

SONDE DE BELLOCQ.

A, bouton terminant le ressort. — B, tige se vissant au ressort, en C.

la trousse ordinaire (fig. 443). Il faut noter que l'énorme courbure que lui donnent les couteliers rend son introduction assez douloureuse, quelquefois même impossible; pour suivre facilement le plancher des fosses nasales, elle ne devrait avoir que la légère courbure de la sonde de femme.

Le bourdonnet postérieur est fort incommode au malade, soit pour l'introduction, soit pour l'extraction. Martin-Saint-Ange a évité ce double inconvénient à l'aide d'un instrument appelé *rhinobyon*, qui consiste en une canule d'argent munie d'un robinet à un bout et d'une petite vessie à l'autre. La vessie portée jusqu'à l'orifice postérieur des narines, on l'insuffle, puis on ferme le robinet; et l'on bouche la narine antérieure avec un bourdonnet de charpie, que l'on rattache à la canule. On évite ainsi l'incommodité du bourdonnet postérieur, mais avec l'inconvénient d'un instrument spécial. Martin-Solon a remplacé très-simplement la

canule d'argent par une sonde de gomme élastique ; la vessie du fond insufflée, on bouche l'orifice antérieur de la sonde avec un simple fosset ; et, pour la fixer en avant, on noue à 5 centimètres du bout pharyngien de la sonde, une anse de fil, dont les deux bouts viennent se serrer sur le bourdonnet de charpie destiné à boucher l'ouverture de la narine.

Enfin, Miquel (de Tours) a indiqué un procédé plus simple encore : il s'agirait de porter jusqu'au fond de la narine un de ces bouts d'intestin préparés que l'on appelle *condoms*, et de l'insuffler d'air. On pourrait se servir de même de petites vessies de caoutchouc vulcanisé, comme on s'en sert déjà pour le tamponnement du vagin.

II. — Hypertrophie du cartilage de la cloison.

Brulet (de Dijon) a rencontré chez un enfant de dix ans une tumeur du volume d'une petite noix, développée sur le cartilage de la cloison, et qui paraissait être une hypertrophie de ce cartilage. D'un coup de ciseaux il sépara la sous-cloison de la lèvre supérieure ; reséqua, à l'aide d'un ténotome, toute la partie hypertrophiée, et réunit ensuite la sous-cloison par un point de suture. Le succès a été complet.

III. — Déviation de la cloison nasale.

Le cartilage de la cloison est quelquefois trop long pour la place qu'il devrait occuper, et alors il se dévie d'un côté de manière à rétrécir l'une des fosses nasales, quelquefois à l'obstruer complétement, ou enfin, à un degré plus extrême encore, à proéminer au dehors, à travers la narine de ce côté. Le nez peut se trouver aussi dévié.

Évidemment, la première indication est de réduire l'excès de longueur de la cloison ; aussi Guersant, qui a essayé de la redresser par l'application de deux canules dans les narines, tentait une œuvre à peu près impossible.

Huguier, ayant à enlever des polypes muqueux sur un sujet atteint de cette déviation, prit le parti, pour se donner du jour, de redresser la cloison de vive force à l'aide d'une pince à anneaux. On brise ainsi le cartilage qui chevauche, et il faudrait encore un appareil pour fixer les fragments chevauchés jusqu'à la consolidation.

ez un jeune avocat où l'obturation d'une narine déterminait asonnement incommode, Blandin fit construire un emporte- avec lequel il emporta la portion déviée de la cloison. L'o- tion fut, dit-on, suivie de succès.

fin, chez un jeune garçon de quatorze ans, où le cartilage hy- rophié et dévié remplissait la narine gauche, et avait entraîné déviation disgracieuse de la pointe du nez à droite, Chassai- pratiqua sur la saillie du cartilage, tout près de la sous-cloi- une incision dirigée d'avant en arrière, et légèrement relevée s deux extrémités. Alors, avec le bout d'une spatule, le chirur- décolla la muqueuse, coupa plusieurs tranches du cartilage u'à ce qu'il l'eût réduit à un amincissement qui permît de le uler sur la ligne médiane; après quoi il réappliqua le lambeau muqueuse, et maintint le tout en bonne position moyennant petite éponge conique enfoncée dans la narine. Il réussit à re la narine libre; la cloison demeura droite, mais la pointe ez resta toujours un peu déviée.

n pourrait appliquer ici le procédé de Brulet pour l'hypertro- du cartilage; ou bien encore diviser la sous-cloison sur la e médiane, décoller la muqueuse, enlever la portion excédante, éunir par première intention.

IV. — Cathétérisme du sinus maxillaire.

faut avant tout rectifier ici un fait anatomique.

n décrivait généralement comme l'unique orifice du sinus illaire une ouverture irrégulière, et même peu constante, que trouve vers le milieu du méat moyen. L'orifice le plus constant ionte beaucoup plus haut que l'autre; il fait communiquer le us frontal avec le sinus maxillaire, et d'ailleurs, sur le vivant, il inaccessible aux instruments de cathétérisme; je lui ai donné nom d'*orifice supérieur*. C'est par l'autre, ou l'*orifice interne*, e l'on peut conduire une sonde dans le sinus.

Cette opération a été proposée et pratiquée par Jourdain, dans cas de rétention de mucus dans le sinus, chez une femme qui ait plus de dents, et chez laquelle diverses perforations avaient tentées sans succès, à cause des vives douleurs qu'elles déter- maient.

La malade assise dans un fauteuil, la tête renversée en arrière, opérateur introduisit dans la narine du côté affecté une sonde

creuse du calibre de celles qui servent à sonder le canal nasal, mais moins recourbée, ayant 5 centimètres de plus de longueur. Il porta la partie la plus déliée de cette sonde sous la voûte du cornet ethmoïdal, et ayant reconnu une espèce de repli ou gouttière formée par le repli de la membrane pituitaire, et située à environ 4 millimètres de cette voûte, en descendant sur la convexité du cornet inférieur, il releva un peu le poignet en se jetant sur la paroi du sinus, dans lequel il entra en pesant un peu plus sur son ouverture, qui se trouvait oblitérée.

La sonde ainsi introduite, il fit des injections, et la laissa à demeure jusqu'au lendemain. Alors il l'ôta, fit moucher le malade, qui rendit une grande quantité de mucus, et continua à sonder le sinus pour y porter des injections jusqu'à la guérison complète, qui eut lieu au bout de six semaines.

Quelques données anatomiques sont assez importantes à rappeler. D'abord l'orifice interne du sinus est au-dessus du cornet inférieur, à peu près à la partie moyenne du méat moyen. Pour y introduire une sonde, il faudrait donc la diriger obliquement en haut, en arrière et en dehors, de manière à pénétrer à 4 centimètres environ de profondeur et au niveau du pli supérieur de l'aile du nez. On glisserait doucement le bec de la sonde sous le cornet moyen; on arriverait ainsi à l'orifice, où elle s'engagerait d'elle-même, et un mouvement de rotation achèverait de l'enfoncer dans le sinus. Quelquefois l'ouverture est plus en arrière que de coutume; ou elle est cachée absolument par le cornet moyen, ou enfin elle est oblitérée. Dans tous les cas où il serait impossible, par une cause ou par une autre, de trouver l'orifice naturel, il n'y aurait aucun inconvénient à pénétrer de vive force, soit à travers la muqueuse, soit même à travers la fine lame osseuse qui forme la paroi interne du sinus.

V. — Perforation du sinus maxillaire.

Anatomie. — Le sinus maxillaire représente une sorte de pyramide triangulaire, dont la base répond à la paroi externe des fosses nasales, et les trois côtés à la base de l'orbite, à la fosse canine, et à la partie postérieure de l'os maxillaire. Cette dernière paroi est trop profondément située pour être accessible aux instruments; mais on peut attaquer le sinus par ses trois autres parois, et en outre par l'arcade alvéolaire. — 1° La base, située verticalement d'avant en arrière, parallèlement à la cloison des narines, ne com-

e qu'à 12 millimètres environ en arrière du rebord osseux
orifice nasal antérieur, immédiatement derrière l'apophyse
ante et le canal nasal. Elle est partagée en deux portions par
rnet inférieur; la portion inférieure sert à former le méat du
nom; la supérieure, cachée par le cornet ethmoïdal, forme
lui le méat moyen, où se trouve l'orifice interne. — 2° La
orbitaire, constituée par le plancher de l'orbite, commence
à 6 millimètres en arrière du bord orbitaire, dont elle est
ée par le trou sous-orbitaire et l'orifice du canal lacrymal. —
fosse canine offre le moins d'épaisseur osseuse à 12 milli-
s environ au-dessus des deux petites molaires. — 4° Enfin
de alvéolaire, dans sa portion qui répond aux alvéoles de
les dents molaires et à leur paroi interne, correspond à la
la plus déclive du sinus; mais les deux alvéoles qui y tou-
de plus près, et qui n'en sont quelquefois séparés à leur
et que par la muqueuse, sont ceux de la première et de la
de grosse molaire.

s sont les rapports du sinus lorsqu'il n'a pas été distendu par
ladie; et c'est alors aussi que conviennent les perforations
es pour donner issue soit à du pus, soit à du mucus accumulé.
l l'orifice interne est oblitéré, le prétendu cathétérisme
il a été question tout à l'heure se réduit à une perforation.
ourrait tout aussi bien, et peut-être avec plus d'avantages,
rer la paroi externe du méat inférieur que du méat moyen;
les points qui ont plus particulièrement partagé les chirur-
sont les alvéoles et la paroi externe.

Perforation des alvéoles. — Le procédé consiste à arracher
nt désignée, et à percer le fond de son alvéole. Richter a re-
andé à cet effet le trocart, Desault le trépan perforatif; un
on solide est tout ce qu'il faut. Pour maintenir ensuite l'ou-
re béante, Bell y plaçait un bouchon de bois, dans la vue
er l'introduction de parcelles d'aliments dans le sinus; d'au-
recommandent une canule à demeure; cela n'est nullement
pensable.
ant au choix de la dent à extraire, nous avons vu que toutes

nières molaires, il faudra l'incliner un peu en haut et en arrière pour la première. Si, au contraire, on a le choix, c'est la seconde petite molaire que je préférerais, comme plus près du sinus que la première, et servant moins à la mastication que les deux autres.

2° *Perforation de la paroi externe.* — Un aide, au moyen d'un crochet mousse, ou plus simplement avec le doigt, tire la commissure labiale en dehors et en haut, de manière à relever fortement la lèvre supérieure et à la renverser sur la joue ; il suffit alors d'inciser la gencive à 15 ou 18 millimètres au-dessus de son bord libre pour arriver sur la paroi osseuse du sinus.

Lamorier pratiquait la perforation immédiatement au-dessous de l'apophyse zygomatique, au-dessus de la troisième molaire. Desault préfère avec raison la fosse canine, où la paroi est plus mince. On se sert au reste d'un trocart, du perforatif, de la trépine, ou plus simplement d'un fort poinçon.

Quand il y a une dent cariée ou arrachée, la perforation des alvéoles mérite toujours la préférence ; mais quand l'arcade dentaire est saine, la perforation de la fosse canine est beaucoup plus simple, l'incision de la gencive n'ayant pas les mêmes inconvénients que l'arrachement d'une dent.

VI. — Des tumeurs du sinus maxillaire.

Le sinus peut être singulièrement dilaté, soit par des kystes à produits liquides, soit par des tumeurs de diverses natures, principalement de celles qui affectent le tissu osseux ; soit enfin par des polypes qui quelquefois, dit-on, y prennent leur origine, mais qui le plus souvent y pénètrent après s'être développés dans le pharynx ou les fosses nasales. Alors toutes ses parois s'étendent, s'amincissent, et même perdent en certains points leur nature osseuse ; la paroi inférieure se prolonge jusqu'à la voûte palatine ; la paroi interne repousse la cloison nasale de l'autre côté ; mais la paroi antérieure est celle qui se distend le plus. Tous les rapports naturels sont changés, mais alors aussi les simples perforations ne suffisent plus : il faut ouvrir largement le sinus pour en extraire les tumeurs, et faire subir au besoin de fortes pertes de substance à ses parois mêmes, que leur amincissement ou leur ramollissement rend d'ailleurs faciles à diviser.

t généralement d'un petit couteau en serpette, et l'on préférence la paroi externe. S'il s'agit donc d'un kyste à uides, on fait une large ouverture, dirigée d'avant en -dessus des racines des dents lorsque celles-ci sont et l'on opère en ce sens une perte de substance en c la dilatation du sinus. Pour les tumeurs solides, il cette incision suffise ; on y joindra une incison verti- e de l'extrémité interne de la première jusque vers la bite, en longeant l'apophyse montante de l'os maxil- n on enlèvera au besoin toute la portion exubérante externe. On conçoit d'ailleurs que le développement sinus, la présence de fistules, ou d'autres circonstan- es forceraient à modifier l'opération.

ARTICLE III

DES POLYPES DES FOSSES NASALES

ue essentiellement, au point de vue chirurgical comme vue anatomique, les *polypes muqueux*, occupant géné- partie antérieure des fosses nasales, et les *polypes* geant de préférence à la partie postérieure et dans le où leur vient le nom de *polypes naso-pharyngiens*.

I. — Des polypes muqueux.

es, très-mous, sont constitués par une membrane extè- polie, d'une couleur blanc sale ou rougeâtre, et d'un ire gorgé de sérosité et renfermant quelquefois des istinctes. Ils paraissent s'implanter le plus souvent rnets supérieur et moyen, près du sinus maxillaire, à la paroi supérieure, bien rarement sur la cloison asales ; et quoiqu'ils puissent aussi se porter en arrière, stamment ils se développent en avant, de manière à s orifices antérieurs des narines.

si par là qu'on les attaque. On a conseillé de les traiter ctions astringentes, de les toucher avec divers caustiques d'argent, beurre d'antimoine, etc. Ces moyens sont r très-équivoque, et les caustiques puissants offriraient réels. Les seuls procédés convenables sont l'*arrache-ision* et la *ligature*.

1° *Arrachement.* — Le malade assis en face du jour, renversée en arrière et soutenue par un aide, le chirurgien l'aile du nez avec les doigts de la main gauche, et de l'autr introduit les pinces à polype bien fermées; il les ouvre d arrive sur la tumeur, et les fait pénétrer aussi loin que p Quand le polype est bien saisi, on ferme solidement les pi on les fait tourner sur elles-mêmes, toujours dans le mêm sans aucune traction d'abord; puis, quand on juge que la de la portion saisie est suffisante, on retire les pinces à s l'arrache; et l'on recommence ainsi jusqu'à ce que la tot polype soit extraite.

On peut aussi bien essayer d'attirer à soi le polype sans préalable. Si le polype cède et s'avance vers l'orifice des n on prend une seconde pince semblable à la première, ou l core une pince à torsion avec laquelle on le saisit près racine; et l'on continue les mêmes manœuvres jusqu'à ce q soit parvenu à rompre cette racine ou à l'attirer entière dehors.

Quelquefois le polype se déchire, et il faut recommence ration à plusieurs reprises; ou bien encore l'effusion du s si forte, qu'elle masque les objets, et force de remettre l'op à un autre jour.

Si le polype remplissait toute la longueur des fosses na qui est bien rare, il serait utile d'introduire par la bouche indicateur gauche, la pulpe regardant en haut, pour appu la partie postérieure du polype, et le pousser directement en Michon, ayant usé une fois inutilement de cette manœ porté par la narine dans la bouche un fil auquel il a f bourdonnet, de manière, en retirant ce bourdonnet, à pre le polype d'arrière en avant.

2° *Excision.* — Le polype saisi et attiré au dehors à naire, un peu au-dessus des premières pinces, je place de à disséquer; puis après l'avoir attiré encore un peu plus, velles pinces, et ainsi de suite jusqu'à ce que toute tract nace de déchirer le polype dans l'endroit saisi. Alors, le plus loin possible au delà des pinces, soit un bistou tonné, soit des ciseaux courbes, et je divise d'un seul pédicule.

Plusieurs chirurgiens rejettent l'excision, sans aucune sérieuse. Ces polypes sont très-sujets à récidiver, mais ré aussi bien après l'arrachement; et la seule considération q

ailleurs. Ils naissent principalement en arrière de la voûte
-basilaire; quelques-uns semblent implantés sur les ver-
à la paroi postérieure du pharynx, d'autres latéralement
apophyses ptérygoïdes; mais l'étude précise de ces diverses
ns laisse encore des lacunes. Quelques-uns ont un pédi-
roit, facile à diviser, et se prêtent à la ligature, à l'arra-
t, à l'excision; d'autres, au contraire, ont une base si large,
emblent s'insérer sur la plus grande partie de la voûte
haryngienne. A mesure qu'ils se développent, ils remplissent
ie supérieure du pharynx, pénètrent dans les fosses nasales
ue dans le sinus maxillaire, dépriment le voile du palais et
e palatine; se prolongent quelquefois dans les fosses zygo-
e et temporale, et enfin refoulent et détruisent même le
phénoïdal et la paroi supérieure des fosses nasales jusqu'à
r dans le crâne. Ajoutez qu'ils sont aussi sujets à récidi-
e les autres, et avec plus de danger, à raison de leur ten-
à s'accroître; quelques-uns enfin, lorsqu'on les entame,
du sang à flots, et se rattachent ainsi aux tumeurs les plus
es.

s que soient d'ailleurs les prolongements du polype, c'est
rtie supérieure du pharynx qu'il faut aller chercher son
. De nombreux procédés ont été institués; ils se rallient
deux méthodes générales, selon qu'on attaque le polype
voies naturelles, ou qu'on se fraye des voies artificielles.

le pédicule du polype, et qu'on serre ensuite à l'aide d'un serre-nœud. La difficulté capitale est de diriger l'anse sur le pédicule du polype. On peut se servir, à cet effet, d'un fil métallique dont les deux chefs sont enfermés dans la canule simple de Fallope, ou la canule double de Levret; l'anse terminale est portée directement par la narine dans le pharynx, où il faut toutefois aller la déployer et l'ajuster sur le pédicule du polype, à l'aide du doigt introduit par la bouche. Mais les ligatures souples ont été plus fréquemment employées; et pour les porter dans le pharynx et les y déployer à volonté, on compte un assez bon nombre de procédés.

Procédé d'A. Dubois. — On introduit par la bouche une anse de fil dont les chefs au moyen d'une sonde de Belloc ou d'une bougie ont été ramenés par les narines. Un fragment de sonde de 25 millimètres de long répond à la partie moyenne de l'anse qu'elle

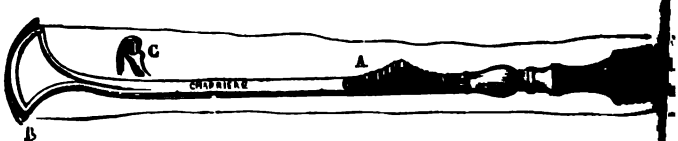


FIG. 444.
Porte-ligature de Charrière.

doit tenir écartée. Un fil de couleur attaché au bout de la sonde et passant aussi par la narine sert à le retirer quand on a placé la ligature autour du polype.

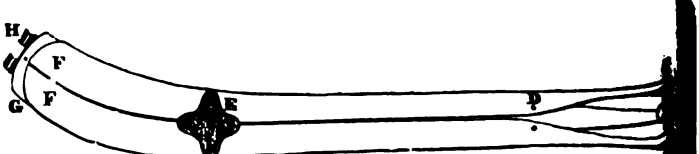


FIG. 445.
Porte-ligature de Hatin.

Procédé de Moscati. — On dispose une anse de ligature simple dont on va chercher les chefs par la narine et par la bouche comme dans le procédé précédent. Les deux chefs ramenés au dehors par la narine, on étale l'anse sur un instrument en forme

e de la écartée pour qu'elle puisse embrasser le polype.
faire à tous ces instruments le même reproche, c'est qu'ils
n maniement fort difficile, malgré leur simplicité et qu'on
difficilement à placer l'anse de manière à embrasser le
Du reste la méthode ne serait applicable qu'aux polypes
és, absolument exceptionnels pour cette variété et dans
gion.

orte-ligature de Hatin (fig. 445) est une sorte de pince
rmée de deux lames courbées sur le plat, mobiles autour
E, centre du mouvement, de manière à ce que les extré-
aryngiennes F, F, s'écartant par l'action d'une vis rappro-
s extrémités libres B, C, puissent mesurer toute la largeur
rynx ou tout au moins de la tumeur. Sur la face con-
s lames glisse une troisième lame G que fait avancer ou
la vis A. Cette lame porte deux petits crochets H dégagés
gure, la lame inférieure débordant les deux autres. C'est
crochets que se place l'anse de la ligature, et en les ra-
au contact des deux lames F, F, ils se transforment en
neaux qui retiennent la ligature. L'instrument étant chargé
il, on l'introduit dans le pharynx, on écarte les lames E, E,
onséquent on élargit l'anse de fil, et quand on se croit en
osition par rapport au polype, on dégage la ligature en
sur la vis A.

sur ce principe que sont construits le porte-ligature de
ceux de Leroy d'Étioles, de Charrière, etc. Dans celui-
444), l'anse de fil est retenue dans une gouttière que deux

structure, en ce sens qu'ils renferment une grande quantité de tissu fibreux. Les polypes nasaux fibreux ou fibro-muqueux prennent leur point d'implantation dans la fosse nasale, déforment le squelette du nez et de la face, et font souvent issue du côté du pharynx. J'ai essayé les procédés de ligature décrits plus haut, et en me servant des porte-ligature de Hatin et de Charrière; je n'ai pas été satisfait de leur emploi, tandis que je me suis parfaitement trouvé du procédé suivant qui a quelque analogie avec celui qu'emploie Ricord pour le varicocèle. Voici comment je le pratique.

Je prends du cordonnet de soie très-solide, dite soie de Chine, j'introduis par la narine une sonde de Bellocq, *en ayant soin de longer la cloison* des fosses nasales; j'engage les deux chefs du fil, plié en double pour avoir une anse, dans le bout de la sonde sor-

FIG. 446.
Ligature des polypes nasaux.

tant par la bouche et en retirant l'instrument, j'ai placé ainsi dans la narine, *en dedans* du polype, un fil double dont les chefs libres sortent par la narine, tandis que l'anse sort par la bouche. Je réintroduis la sonde en longeant cette fois la *paroi externe* des fosses nasales, et je retire avec la sonde un fil double placé *en dehors* du polype et dont les chefs libres sortent par la bouche, tandis que l'anse sort par la narine. Engageant les chefs libres de ces deux ligatures dans l'anse qui lui correspond, je saisis sûrement le polype, sans avoir à me préoccuper de cette difficulté si grande de guider avec le doigt dans le pharynx une anse dans l'intérieur de laquelle il faut engager le polype.

Pour sectionner le pédicule saisi et serré entre les deux fils, il suffit d'engager dans un serre-nœud le fil qui sort par les fosses nasales.]

ion, et quelquefois les opérateurs ont joint aux pinces l'ac-
s doigts et des ongles. Enfin, quand un prolongement du
s'avance vers l'orifice antérieur des fosses nasales, c'est
t orifice qu'on va le saisir avec de fortes tenettes. Si les
s ne pouvaient être introduites articulées, Richter à con-
de les désarticuler et d'introduire les branches séparément,
pour le forceps. Dans un cas où les tenettes lui paraissaient
icables, Manne traversa la portion la plus apparente du po-
vec une aiguille très-forte enfilée de deux rubans de fils
par des tractions exercées sur ces rubans, il amena au
une autre portion du polype, qu'il traversa de même avec
es fils ; et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il eût quatre ligatures;
fut-il obligé de seconder les tractions en poussant le po-
l'arrière en avant à l'aide de deux doigts introduits par la
e.

Le broiement. — Velpeau a imaginé d'appliquer le broiement
olypes fibreux naso-pharyngiens, en les saisissant avec de
pinces, et écrasant tout ce qu'il pouvait en saisir. Il pensait
suffit d'en désorganiser une certaine étendue, pour que le
ne tarde pas à se mortifier ; ainsi, dans deux cas où il avait
tout au plus le tiers du polype, le reste de la tumeur tomba
rilage et finit par disparaître.
e polype proémine du côté des narines, c'est par les narines
l'attaque ; sinon, on se sert de pinces recourbées qui vont le
par la bouche en arrière et au-dessus du voile du palais.

4° *L'excision.* — L'excision se pratique, ou sur le corps du polype pour en diminuer la masse, et se règle alors d'après les circonstances; ou bien sur le pédicule même. On a cherché à porter par la bouche des instruments recourbés, des cuillers tranchantes; mais le voile du palais oppose un obstacle à peu près insurmontable; et le seul procédé d'excision applicable serait celui de Wathely.

Excision par les narines. Procédé de Wathely. — Dans un cas de polype très-volumineux et à pédicule très-large, Wathely plaça préalablement une ligature alentour; puis il introduisit par la narine un bistouri caché dans une gaîne, et muni près de sa pointe d'une ouverture par où il fit passer un bout de la ligature. Un aide maintenait l'autre bout; l'instrument fut ainsi dirigé sûrement immédiatement sur le pédicule, qui n'avait pas moins de 55 millimètres de diamètre en un sens, et de 37 millimètres dans l'autre, et l'excision en fut faite peu à peu avec succès.

[5° *Rugination.* — A. Guérin a communiqué, en 1865, à la Société de chirurgie l'observation d'un malade chez lequel il avait excisé un polype en ruginant l'os au niveau du point d'implantation. La rugine courbe, dirigée par le doigt enfoncé dans le pharynx, avait agi par la bouche, sans opération préliminaire. Michaud (de Louvain) a opéré par cette méthode cinq malades pour lesquels il a obtenu trois succès.

6° *Cautérisation.* — Hippocrate et P. d'Égine employaient le le fer rouge, protégeant les parties molles par une canule métallique. Nélaton a imaginé et employé surtout pour cette opération son cautère à gaz (voy. vol. I, p. 49). Maisonneuve, Richard ont employé les flèches caustiques.

On s'est servi du cautère électrique, on pourrait surtout avoir recours à la cautérisation galvanique ou électrolyse. J'ai pu par ce moyen détruire par les voies naturelles un polype qui avait résisté à la ligature et à l'arrachement. En introduisant l'une par les fosses nasales l'autre par la bouche les deux aiguilles placées aux pôles négatif et positif, on obtient en un nombre de séances, variable avec le volume du polype et sans avoir à redouter aucune hémorrhagie, la destruction de la tumeur.]

Deuxième méthode. *Voies artificielles.* — On a songé successivement à élargir la voie nasale, puis la voie buccale, et finalement les deux à la fois.

gissement de la voie nasale. — On trouve dans le canon ique l'indication d'un procédé qui consiste à fendre le porter sur le polype un ou plusieurs cautères actuels. , pour faciler sa sortie a proposé de séparer l'aile du joue, en faisant suivre exactement à l'incision le sillon Enfin Chassaignac a détaché le nez tout entier pour livrer son écraseur linéaire. Voici le procédé.

FIG. 447. FIG. 448.

Procédé de Chassaignac.

é de Chassaignac. — Il commence par une incision ale pratiquée à la racine du nez et allant d'un orbite à e l'extrémité gauche de cette incision, il en fait partir ale qui descend un peu obliquement jusqu'au niveau de ie inférieure de l'orifice des narines ; puis à celle-ci il en troisième qui s'étend en travers de gauche à droite au- nez et dans toute la largeur de cet organe. Le nez se si inscrit dans un lambeau rectangulaire, qui ne tient on côté droit au reste de la face. On divise les cartilages dissèque avec la peau, de manière à rejeter le lambeau e droite. C'est le premier temps (fig. 447).

tique ensuite, à l'aide d'un perforatif monté sur un man- le, une ouverture qui répond au haut du nez et qui va

transversalement d'un orbite à l'autre, en perforant les montantes de l'os maxillaire. Une scie à chaîne, passée ouverture, divise les os du nez en travers ; deux autres foncées par les extrémités de l'ouverture et ressortant des narines, divisent de haut en bas et de chaque côté physes montantes ; et l'on resèque ainsi le squelette du dès lors une voie spacieuse, que l'on peut agrandir au enlevant tout ou partie de la cloison ou des cornets (fig

Il reste à engager la chaîne de l'écraseur autour du pé polype, soit en faisant pénétrer l'anse dans le pharynx tant avec les doigts, comme dans le procédé de ligature bois ; soit en disposant autour du pédicule une simple a rattachée par un bout à l'extrémité de la chaîne, que l'a servira à entraîner. Le pédicule saisi, on le divise en s règles générales (voy. vol. I, page 35).

Pour le deuxième temps de l'opération, Chassaignac a même que les scies à chaîne pourraient être remplacée jeunes sujets par les cisailles de Liston ; et j'ajouterai tous les cas, il serait bien préférable de laisser les os ad leurs cartilages et au reste du lambeau que de les détru

Enfin, l'opération peut être limitée dans certains cas section du lambeau des parties molles ; Chassaignac s comporté pour un polype assez volumineux, qu'il put en arrachement et par excision, sans avoir recours à l'écra

[*Procédé de Bœckel.*—L'incision est la même que dans l de Chassaignac ; un trocart enfoncé d'un sac lacrymal permet de passer une scie à chaîne avec laquelle on scie nez à leur base ; puis on coupe l'apophyse montante du gauche, la cloison des fosses nasales et l'on brise l'apoph tante du coté droit en la renversant avec les os du nez s une pince garnie d'amadou, ou bien on la brise au moyen seau introduit par le nez, on a ainsi un lambeau comp nez et son squelette, lambeau qui sera ultérieurement ré On extrait enfin les cornets et le reste de la cloison. Ce essayé sur le cadavre par Bœckel en 1863, a été publié pa latraduction du livre d'Heyfelder ; c'est donc à tort que Von le premier il est vrai l'appliqua sur le vivant en a réclamé la

Procédé de Lawrence. — Il est surtout applicable au fibro-muqueux des narines. Lawrence en 1862 détacha le à sa base, et le releva sur le front, y compris les os du cloison laissés adhérents aux parties molles. Ollier eut r

)cédé, mais pratiqué en sens inverse, le nez était divisé
mais il restait adhérent au niveau des ailes et de la
n et était abaissé au-devant de la lèvre supérieure
450).]

gissement de la voie buccale. — Manne (d'Avignon) avait

FIG. 449.
Procédé d'Ollier.

FIG. 450.
Procédé de Lawrence.

voile du palais de bas en haut, à coté de la luette; J.-L.
it fendu des deux côtés à la fois; Nélaton a ouvert à la
le du palais et la voûte palatine.

IG. 451.

FIG. 452.
Procédé de Nélaton.

de Nélaton. — Le malade assis, la tête renversée en
appliquée contre la poitrine d'un aide, on lui fait ouvrir
la bouche; on saisit et l'on attire avec une pince à grif-
antérieur du voile du palais, et avec le bistouri ou les

ciseaux on divise ce voile de bas en haut, sur la ligne médiane, jusqu'à ses attaches à la voûte palatine. Le bistouri prolonge même cette incision en avant sur la voûte, dans l'étendue de 2 centimètres, en divisant soigneusement toutes les parties molles jusqu'au os. C'est le premier temps (fig. 451).

Dans un second temps, à l'extrémité antérieure de la première incision, on en fait une seconde transversale, longue aussi de 2 centimètres, et qui complète une incision en T; puis on décolle les lambeaux des os à droite et à gauche, avec un grattoir ou une spatule (fig. 452).

Il faut encore, avec des ciseaux ou un bistouri, séparer en travers la lame supérieure du voile du palais du bord osseux auquel il adhère, dans l'étendue d'un centimètre de chaque côté, sans échancrer les lambeaux déjà décollés.

On écarte ces lambeaux à l'aide d'érignes tenues par des aides; on perfore la voûte palatine avec un poinçon aux deux extrémités de l'incision transversale; par ces deux trous on enfonce les deux branches d'une cisaille de Liston, dirigées obliquement en haut et en arrière, et l'on coupe la portion osseuse comprise entre les deux perforations en même temps que la partie adjacente du vomer. Quelquefois cette section fait éclater la portion postérieure et moyenne de la voûte; sinon, on la divise à droite et à gauche jusqu'à son rebord postérieur avec la même cisaille; puis on s'occupe d'extraire les fragments d'os éclatés ou reséqués, en respectant autant que possible le périoste et la muqueuse de la face supérieure. On se borne à diviser cette muqueuse sur la ligne médiane; puis, ses lambeaux écartés, la vue porte directement sur le polype que l'on saisit avec des pinces de Museux, et dont l'excision devient facile, soit avec un bistouri, soit avec de longs ciseaux courbes.

Rien de si simple d'ailleurs que de remplacer l'excision par la ligature ou tout autre procédé de destruction. Mais le procédé de Nélaton a une portée plus haute; le premier il a cherché à prévenir la repullulation du polype, abandonnée jusqu'alors au hasard. C'est pourquoi il ne s'arrête pas après l'excision; si même les bords de l'incision du voile tendent à se réunir spontanément, il s'attache à empêcher cette réunion jusqu'à ce que le polype lui paraisse radicalement détruit.

Une fois donc que l'inflammation, suite de la première opération, est apaisée, il attaque le point d'implantation du polype, soit avec le caustique Filhos, soit avec le fer rouge, en garantissant soigneusement la bouche et les côtés du pharynx, puis il attend; s'il aperçoit quelque commencement de récidive, il recautérise, et

pense qu'en ruginant ou creusant avec la gouge le point
le polype a pris son origine, on éviterait la repullulation,
ur l'exostose sous-unguéale du gros orteil ; mais jusqu'ici
eu l'occasion de mettre cette idée à exécution.

yissement des deux voies à la fois. — Lorsque le polype
e et remplit les fosses nasales de ses embranchements,
ord, ensuite Flaubert et Michaux de Louvain, ont enlevé
laire supérieur, et ont trouvé d'assez nombreux imita-
s avons donné (vol. I, p. 410) les procédés mi en usage
opération.

ME MÉTHODE. — *Résections temporaires.* — Au lieu d'en-
maxillaire, perte fâcheuse et irréparable, Langenbeck a
en produire la luxation partielle, pour le remettre en-
lace et en assurer la réunion par la conservation du

r *procédé de Langenbeck.* — Une incision étendue du
la racine du nez jusqu'au côté externe de son aile, permit
ier la peau en conservant le périoste. A l'aide de fortes
le chirurgien coupa d'abord l'os propre du nez jusqu'à
sale du frontal, en longeant la cloison ; puis, par une
nsversale pénétrant dans le sinus maxillaire, il divisa la
'apophyse orbitaire du maxillaire supérieur. Ces deux
pérées, à l'aide d'un élévateur introduit dans la fosse
os furent luxés en haut et soulevés au-devant du front.
fut extrait sans difficulté ; après quoi les os luxés qui

inférieur de l'os malaire. Le masséter est détaché de son inse à l'os malaire, la bouche est largement ouverte et une sci Larrey est passée dans la fosse sphéno-maxillaire au travers trou sphéno-palatin, de sorte que sa pointe arrive dans le ha pharynx au-dessus du voile du palais. Le doigt porté derriè voile le protége contre l'action de la scie, laquelle, menée su le tracé de l'incision des parties molles, coupe obliqueme maxillaire supérieur, séparant la partie dentaire, de la parti bitaire. Une deuxième incision partant de l'éminence nasal frontal, suit le bord inférieur de l'orbite jusqu'au milieu de

FIG. 453.

FIG. 454.

Premier procédé de Langenbeck. — Les lignes noires indiquent le tracé des sections.

cade zygomatique, où elle rejoint la première incision. L'apoph est sciée, puis l'on introduit la scie dans la fente sphéno-ma laire, pour couper l'apophyse orbitaire de l'os malaire et l'on ensuite le maxillaire dans la direction de la seconde incision qu'au niveau du sac lacrymal. Alors, avec un levier introduit d rière l'os malaire, on luxe le maxillaire en avant, on le rabat le milieu de la face et l'on procède à l'extraction du polype. L pération faite, on rabat à sa place la partie moyenne du maxill qui a été séparée de ses portions orbitaire et alvéolaire, mais a conservé toutes ses connexions avec la peau qui la recouvre la nourrit, et l'on réunit les parties molles par la suture.

Le premier procédé de Langenbeck qui ouvre la série des sections temporaires fut mis en pratique et publié en 1859; le cond ne fut mis en usage qu'en 1861 et pour une tumeur d fosse ptérygo-maxillaire, après qu'Huguier eut pratiqué la ré tion temporaire du maxillaire supérieur.

édé de Huguier. — Une boutonnière est faite au voile du à son insertion à la voûte palatine. Par cette ouverture on n ruban de fil qui devra servir plus tard à opérer des trac- r le maxillaire. Puis deux incisions allant iusqu'aux os sont

FIG. 455.

RÉSECTION COMPLÈTE DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR ; TRACÉ DE L'INCISION.

pcédé de Gensoul.
— Nélaton.
— Langenbeck.
4. Procédé de Velpeau.
5. — Maisonneuve.
6. — Fergusson.

ées à la face : l'une partant du milieu du sillon latéral du scend jusqu'au milieu de la lèvre supérieure en contournant u nez ; l'autre convexe en bas, va de la commissure labiale à ion malaire du masséter (fig. 455-6). Reste alors à diviser

les os. Avec une scie de Larrey on coupe horizontalement le maxillaire supérieur et l'os palatin comme dans le procédé de Langenbeck. L'apophyse ptérygoïde est coupée à sa base avec une forte pince de Liston et un trait de scie, assez peu profond pour n'atteindre qu'une partie de son épaisseur, est donné sur la face nasale de la voûte palatine, contre la cloison. Un levier est alors introduit entre les deux parties séparées du maxillaire, on fait une pesée pendant qu'on tire sur l'os au moyen du ruban de fil embrassant la voûte palatine. La partie inférieure du maxillaire supérieur est abaissée et ouvre l'accès du pharynx. Le polype extirpé, l'os est remis en place (fig. 456).

Par leurs procédés Langenbeck déplace la partie supérieure du

Fig. 456.
Procédé de Huguier

maxillaire et Huguier la partie inférieure de cet os ; Jules Roux a proposé de le déplacer en totalité par le procédé suivant :

Procédé de J. Roux. — Incision des parties molles au niveau de l'apophyse orbitaire externe et section de cette apophyse par la scie à chaîne passée dans la fente sphéno-maxillaire. Incision isolée de la peau sur l'apophyse zygomatique et section de cette apophyse. Incision commençant au sac lacrymal et aboutissant au milieu de la lèvre supérieure en contournant l'aile du nez. Section de la base de l'apophyse montante au niveau de l'orbite. Séparation de l'apophyse ptérygoïde d'avec le maxillaire par une pesée faite avec un ciseau enfoncé entre les deux os, derrière la dent de sagesse ; enfin, incision transversale détachant le voile du palais de la voûte palatine du côté correspondant, et section d'avant en arrière de la voûte palatine. Le maxillaire ne tenant plus que par quelques fragments de périoste et de parties molles, luxé en haut et écarté, permet d'arriver jusque dans le pharynx (fig. 457, 458).

ciation. — S'il ne s'agissait que d'enlever le polype, certes, u que son volume s'y prêtât, il faudrait essayer avant tout édés de la première méthode. S'ils ne suffisaient point, n du voile ou de la voûte palatine devrait venir en second comme ressource extrême, la luxation de l'os maxillaire e beaucoup préférable à sa résection.

un élément trop oublié est venu changer les conditions de peutique. Il faut, non pas seulement enlever le polype, ose plus difficile, empêcher la récidive, et tenir les voies s tout le long temps que devra durer le traitement. Ce st en effet très-long, et d'autant plus que le polype est ature plus suspecte. Le premier opéré de Nélaton portait

FIG. 457.

FIG. 458.

Procédé de J. Roux.

e purement fibreux; il a dû être cautérisé une douzaine et le traitement a duré trois mois, sans compter la staphy- ; plusieurs années après, il n'y avait pas de récidive. On s autres guérisons obtenues en trois ou quatre mois; mais s n'ont pas été revus assez longtemps après pour qu'on firmer une guérison radicale. Un autre exigea sept mois ment; il resta guéri dix-huit mois, et eut ensuite une ré- Enfin Richard en a traité un durant dix-huit mois, multi- s cautérisations avec la pâte de zinc, avec le galvanisme, ures partielles, etc.; la tumeur versait du sang au moindre et repullulait avec une extrême rapidité; et finalement le it par succomber.

émorrhagies abondantes ne sont pas très-rares; Nélaton un sujet par cette cause; un opéré de Michaux avait perdu

tant de sang, qu'on jugea urgent de procéder, séance tenante, à la transfusion.

A côté de ces cas graves viennent se placer des cas heureux, malheureusement trop exceptionnels. Thierry a vu un polype tomber en gangrène à la suite d'une pression momentanée de son pédicule; et plus de quatre ans après il n'y avait pas eu de récidive.

Mais comme il est impossible jusqu'à présent de distinguer ces polypes si bénins de ceux qui le sont moins, pour peu que la tumeur ait de volume, le plus sage est de recourir au procédé de Nélaton, sauf peut-être la modification proposée par Botrel; et lorsqu'elle est développée outre mesure, il faut enlever l'os maxillaire en entier, à moins qu'on n'essaye de tenter d'abord la luxation de cet os pour enlever le polype, et de conserver ensuite la voûte palatine ouverte pour en poursuivre les dernières repullulations.

[On ne saurait se prononcer catégoriquement sur la supériorité de telle ou telle méthode. La nature, le volume, le mode d'implantation de la tumeur, la tendance plus ou moins grande aux hémorrhagies, l'existence de récidives antérieures, la santé générale du malade créent autant d'indications qui doivent modifier la conduite du clinicien. La *ligature*, difficile à placer, n'est applicable qu'aux polypes pédiculés et met peu à l'abri d'une récidive. L'*arrachement* agit à l'aveugle et ne peut être conseillé pour la plupart de ces polypes. Le *broiement* est peu applicable aux polypes volumineux, à large base d'implantation; toutefois il a donné quelques succès et pourrait être employé comme moyen palliatif.

La *rugination* a été employée par Guérin et par Michaud (de Louvain), sans opération préliminaire et par la bouche; elle est applicable aux polypes peu volumineux qui permettent au doigt indicateur d'arriver à leurs insertions pour servir de guide à la rugine; mais comme le fait observer Michaud qui a opéré cinq malades par cette méthode, elle ne met qu'incomplétement à l'abri des récidives puisqu'on ne peut surveiller la surface d'implantation. Cette récidive est survenue chez un des opérés, un autre a succombé à une ostéite purulente de l'apophyse basilaire, suivie de méningite. La rugination, en détruisant le périoste au point d'implantation, est une méthode qui doit être employée comme adjuvant des autres méthodes, alors qu'on a eu recours à des opérations préliminaires.

La *cautérisation* n'a pas encore fait suffisamment ses preuves comme procédé opératoire isolé, mais elle peut être employée comme moyen adjuvant pour mettre à l'abri de la récidive.

à l'*électrolyse*, si les ennuis d'une instrumentation chi- compliquée ont nui à sa vulgarisation, les recherches, tives auxquelles je me livre depuis quelque temps me érer d'y trouver une méthode thérapeutique précieuse ette redoutable affection. Énergique et sûre dans son lle peut dans beaucoup de cas exempter des opérations aires graves, comme l'ablation du maxillaire, et n'exiger ction du voile du palais, ou, dans les cas graves, de la latine et du voile.

uestion plus controversée est celle des opérations préli-, du choix à faire entre les procédés servant à élargir la cale ou la voie nasale et l'ablation définitive ou tempo- maxillaire supérieur. Michaud, partisan de l'ablation totale laire supérieur, mais sachant quand il y a indication re- d'autres méthodes, oppose au procédé de Nélaton les ses récidives mentionnées dans la thèse de De Gandt 866). Or cette statistique est passible du reproche grave ut faire à toutes celles qui ne sont pas intégrales : elle s l'expression exacte de faits généraux, puisqu'elle ne que sur quelques faits particuliers. Ainsi, il est impossible re que la résection de la voûte palatine donne plus de ie l'ablation totale du maxillaire, et je connais plusieurs ort pendant cette dernière opération, lesquels n'ont pas iés par les chirurgiens qui les ont observés. L'ablation ses indications. Elle convient quand le polype est large, eux et envoie des prolongements du côté des sinus, de la rygo-palatine, ou sphéno-maxillaire. Du reste si Michaud, nom fait autorité dans cette question, a soutenu la supé- le l'ablation totale du maxillaire sur l'ablation partielle ûte palatine, il ne s'ensuit pas qu'il soit partisan exclusif grave opération; comme règle générale il donne la préfé- l'ablation de la portion inférieure du maxillaire en con- l'os incisif et les dents qu'il supporte, l'apophyse montante ncher de l'orbite. Il a opéré par cette méthode treize et a obtenu dix succès; un des opérés mourut d'hémor- les deux autres de méningite. Cette méthode est aussi celle paraît préférable dans la généralité des cas; elle permet jusqu'au fond du pharynx, d'employer la rugination du au niveau du point d'implantation, et de surveiller les , point des plus importants dans la thérapeutique des naso-pharyngiens.

les opérations partielles, faut-il préférer la voie palatine ie nasale?

La voie nasale, bonne pour les polypes fibreux des fosses nasale me paraît devoir être abandonnée quand il s'agit d'un véritabl polype naso-pharyngien; même en détruisant la cloison et l cornets, c'est à peine si l'on voit nettement au fond du pharyn La voie palatine peut être suivie avec avantage dans les polypes e core peu volumineux et dont le point d'implantation est ass bas].

Les résections temporaires, très-séduisantes au premier abor donnent prise à de graves objections. Le premier procédé de La genbeck fut employé pour des polypes nasaux; le second pour u tumeur de la fosse sphéno-maxillaire. L'opération de Huguier donna que fort peu de jour, le maxillaire replacé conserva u grande tendance au déplacement et six mois après il était enco mobile. Le procédé de J. Roux ne fut essayé que sur le cadavr le maxillaire est tellement isolé, que sa vitalité pourrait bien êt compromise d'une façon sérieuse. En résumé, ces opérations n'o pas encore fait leurs preuves et la résection pure et simple, malg les inconvénients d'une difformité ultérieure, paraît encore le pr cédé capable de donner le meilleur résultat. Enfin, il est un poi sur lequel nous devons attirer l'attention : les polypes naso-ph ryngiens affectent surtout les adolescents; les progrès naturels l'âge semblent arrêter les progrès du polype; si quelques-u menacent immédiatement la vie et exigent une opération radical il en est pour lesquels on peut recourir aux méthodes qu'on pou rait appeler palliatives : arrachement, broiement, cautérisatio électrolyse. On pourra avoir quelques récidives, mais dans b nombre de cas nous sommes convaincu que ces récidives pourro être rares, espacées à de longs intervalles, et pourront même, cessant de se produire, éviter au malade des opérations radicale dangereuses par elles-mêmes et par les opérations préliminair qu'elles nécessitent.

CHAPITRE IV

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA BOUCHE ET SES DÉPENDANCES

Nous étudierons successivement les opérations qui se pratique sur les lèvres, celles que nécessitent les affections de la joue, pu celles qui se pratiquent sur l'appareil salivaire, sur la langue, s les amygdales, et enfin sur le voile du palais.

ARTICLE PREMIER

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES LÈVRES

I. — Bourrelet muqueux de la lèvre.

On observe quelquefois à la face interne du bord libre de la lèvre supérieure, plus rarement à la lèvre inférieure, une sorte de bourrelet rougeâtre congénital, tantôt sous la forme d'un ou de plusieurs petits tubercules, tantôt avec l'aspect d'une saillie transversale qui tend à renverser la lèvre en dehors dès que le malade veut rire ou parler. C'est une sorte d'hypertrophie bornée à la muqueuse.

Procédé opératoire. — Un aide renverse la lèvre en dehors, de manière à mettre sa face interne en évidence; le chirurgien, armé de bonnes pinces, saisit le bourrelet transversalement et aussi largement que possible, le soulève un peu, et, avec des ciseaux courbes sur le plat ou un bistouri ordinaire, en pratique l'excision complète. La plaie régulière qui en résulte n'a besoin d'aucun pansement, et en général se cicatrise très-promptement.

II. — Gonflement de la lèvre supérieure.

Anatomie. — Le gonflement de la lèvre supérieure, signe de scrofules en général, peut aussi survenir chez des sujets exempts de cette maladie. A la dissection, on trouve généralement le tissu cellulaire très-épais et infiltré de sérosité; les muscles pâles, décolorés, tantôt aussi minces que ceux d'un vieillard, plus rarement épaissis par l'interposition de tissu cellulaire entre leurs fibres. La membrane muqueuse participe aussi quelquefois à cette hypertrophie.

Procédé opératoire (Paillard).— Le malade assis sur une chaise basse, la tête appuyée sur la poitrine du chirurgien, debout derrière lui; un aide saisit avec le pouce et l'indicateur la commissure labiale du côté droit et la tire en avant; le chirurgien saisit de la main gauche celle du côté opposé, et, avec un bistouri droit, il fait une incision qui s'étend de l'une à l'autre, en commençant

sur le bord libre de la lèvre, à une distance de la face antérieure qui varie selon l'épaisseur des tissus qu'il faut enlever. Il dissèque de bas en haut jusqu'à quelques millimètres du frein de la lèvre, et lorsque le lambeau ainsi disséqué ne tient plus que par sa base, il le coupe avec le bistouri ou avec des ciseaux. Ordinairement il y a un grand écoulement de sang, mais qui s'arrête assez promptement de lui-même.

Par ce procédé, on a pour ainsi dire dédoublé la lèvre et produit une plaie avec perte de substance dont les bords, en se rapprochant, ne laisseront à la lèvre que l'étendue naturelle. Aucun pansement n'est nécessaire : seulement on peut établir au bout de quelques jours un appareil légèrement compressif sur la surface antérieure de la lèvre, pour aide. au succès de l'opération.

III. — Coarctation de l'orifice buccal.

On peut recourir à tous les procédés généraux que nous avons indiqués, et c'est pour la bouche spécialement que le procédé de Boyer a été imaginé et a réussi. Mais il n'en est aucun qui ne soit de beaucoup inférieur à celui de Werneck, qui consiste à recouvrir avec la muqueuse les parties divisées par le bistouri.

Procédé de Werneck. — Un sujet âgé de trente-cinq ans avait la bouche tellement rétrécie, à la suite d'ulcères syphilitiques, qu'il ne pouvait y introduire qu'une petite cuiller. Werneck agrandit l'ouverture des deux côtés avec un bistouri boutonné, fit écarter les mâchoires, tailla alors sur les parties extérieures un lambeau transversal en forme d'ellipse, qu'il enleva jusqu'à la muqueuse ; disséqua ensuite celle-ci dans une étendue de 6 à 7 millimètres ; et, la rabattant sur la plaie, la réunit à la peau à l'aide de la suture, de manière à figurer les deux lèvres avec leur rebord muqueux.

Dans un cas analogue, après avoir fendu la bouche des deux côtés pour lui rendre sa largeur ordinaire, il s'aperçut que la muqueuse était altérée et ne pourrait revêtir les lèvres nouvelles. Il prit alors sur la face interne des joues, vis-à-vis les molaires, des lambeaux de muqueuse saine pour en garnir les angles de la bouche nouvelle, en sorte que la cicatrisation de l'une et de l'autre lèvre put se faire séparément.

C'est un procédé tout semblable qui fut appliqué plus tard par Dieffenbach, à qui l'on en avait à tort attribué la priorité.

IV. — Du bec-de-lièvre.

Anatomie. — Le bec-de-lièvre se présente dans quatre états différents, qui modifient singulièrement les procédés opératoires, On distingue donc :

1° Le *bec-de-lièvre unique et simple*, consistant en une scissure congénitale de la lèvre supérieure, à un centimètre environ de la

FIG. 459.
Degrés du bec-de-lièvre simple.

ligne médiane, plus fréquemment à gauche qu'à droite, et dont les bords cicatrisés séparément présentent une petite portion rougeâtre qu'il faut enlever dans l'opération (fig. 459);

FIG. 460.
Bec-de-lièvre double.

2° Le *bec-de-lièvre double*, dans lequel il y a des scissures séparées par un lambeau médian, dit *tubercule labial*, dont la forme et la largeur peuvent beaucoup varier ;

3° Le *bec-de-lièvre unique, mais compliqué* de scissure à la voûte palatine, avec écartement des os plus ou moins considérable (fig. 460) ;

4° Enfin le *bec-de-lièvre double et compliqué* d'une double fis-

sure des os maxillaires en avant, aboutissant en arrière à une fente médiane qui divise d'ordinaire toute la voûte et jusqu'au voile du palais. Alors aussi, le plus souvent, la portion moyenne des os maxillaires, dite *tubercule osseux*, beaucoup plus développée que le reste de l'os, fait en avant une forte saillie, rendue plus sensible encore quand les dents incisives sont sorties; et par suite de cette saillie, le tubercule labial est repoussé lui-même en avant, jusqu'à s'attacher quelquefois directement à la pointe du nez. Enfin les dents implantées sur le tubercule osseux peuvent garder leur direction normale ou se dévier en dehors.

Louis a cherché à démontrer que dans le bec-de-lièvre il n'y a aucune perte de substance. C'est, à notre avis, un [illegible] dépots; il y a évidemment un défaut de développement sur la fissure; d'où il résulte qu'après l'opération par le procédé ordinaire, dans le bec-de-lièvre le plus léger, le bord libre de la lèvre présente presque inévitablement une petite échancrure.

I. BEC-DE-LIÈVRE UNIQUE ET SIMPLE. *Procédé ordinaire.* — Le malade assis en face du jour, la tête appuyée contre la poitrine d'un aide, celui-ci embrasse les deux côtés de la mâchoire de manière à comprimer les artères maxillaires externes, pousser les joues vers la ligne médiane, et tenir la lèvre s'il est nécessaire, tandis que le chirurgien en avive les bords. Le chirurgien, placé devant le malade, saisit d'abord l'angle inférieur gauche de la division, soit avec une érigne ou des pinces à disséquer, soit avec l'indicateur et le pouce de la main gauche. Des ciseaux forts et bien tranchants, conduits par l'autre main, sont aussitôt portés jusqu'à 5 ou 6 millimètres plus haut que l'angle supérieur de la fente, et séparent d'un seul coup, autant que possible, tout le rebord rougeâtre de ce côté, en empiétant même très-légèrement sur les tissus sains, de manière à avoir une plaie fraîche, droite, régulière et taillée à pic. Pour le côté droit, on tend la lèvre elle-même en l'embrassant et la tirant avec le pouce et l'indicateur gauches, placés en dehors du bord à réséquer; puis les ciseaux sont dirigés comme précédemment : seulement ils doivent tomber un peu au-dessous de l'extrémité supérieure de la première plaie, afin d'avoir un angle de division bien net, suivant les règles générales de toute incision en V. La double incision représente donc un V renversé dont les bords, pour se prêter mieux à la réunion, doivent être libres de toute adhérence. Si le frein de la lèvre offrait le moindre obstacle à cet égard, il faudrait le couper sans hésiter (fig. 461).

Ce premier temps achevé, on arrête l'écoulement du sang avec des lotions d'eau froide; puis on réunit par la suture entortillée. Le chirurgien saisit l'angle gauche de la division avec le pouce et l'indicateur; de la main droite il porte la pointe d'une première aiguille sur la peau, à 6 millimètres en dehors de la plaie, à un millimètre au-dessus du bord rosé de la lèvre : l'enfonce un peu obliquement de bas en haut et d'avant en arrière, pour la faire sortir à l'union des deux tiers antérieurs avec le tiers postérieur de la surface saignante; saisit alors l'autre côté de la lèvre, le rapproche du premier de manière que leurs angles se trouvent exactement en rapport, et le traverse avec l'aiguille de dedans en dehors en suivant la direction inverse. Cette première aiguille parcourt donc à travers les tissus une légère courbe à concavité inférieure. Le but de cette disposition est de faire saillir en bas les deux angles de la division, pour effacer, autant que possible, l'échancrure que laisse la réunion sur le bord libre de la lèvre, et qui est rendue plus sensible encore par le retrait consécutif de la cicatrice. La première aiguille placée et arrêtée par une anse de fil, on affronte exactement le reste de la division avec les doigts de la main gauche, et l'on passe la seconde aiguille directement à travers les deux bords à la fois, à égale distance de la première et de l'angle supérieur de la plaie. Le reste se fait suivant les règles générales de cette suture.

FIG. 461.

Procédé ordinaire. Procédé de Græfe. Procédé de Berg.

Le malade est ensuite replacé dans son lit, la tête élevée; il ne doit durant les premiers jours, ni parler, ni remuer les mâchoires; un accès d'éternument ou de rire a souvent fait déchirer la suture. On ne donne que des aliments liquides. Au bout de trois ou quatre jours, si tout va bien, on peut ôter d'abord l'aiguille d'en bas, et un jour après celle d'en haut. On laisse en place les fils collés à la peau encore quelques jours. Vers le neuvième ou le dixième, la guérison est ordinairement assurée.

On a proposé une foule de modifications à cette opération. Nous ne parlerons pas de l'avivement des bords à l'aide du vésicatoire; mais le bistouri a eu plus de partisans. On a conseillé; pour s'en servir avec sécurité, de placer sous la lèvre une plaque de bois ou de carton solide, et de faire en conséquence la section préalable du frein de la lèvre supérieure. Mais les ciseaux, avec plus de facilité et de promptitude d'exécution, donnent aussi une section plus nette, et l'on a adopté généralement en France les ciseaux d'A. Dubois.

Enfin, les moyens d'union ont beaucoup varié. Le bandage, les bandelettes, agglutinatives, les agrafes, les sutures entrecoupée, emplumée, les serres-fines, etc., sont généralement remplacés par la suture entortillée. Seulement j'approuve les chirurgiens qui, au lieu de deux aiguilles, en mettent trois; la première est placée un peu plus bas, et dans la portion rosée même du bord libre de la lèvre.

En vue d'éviter l'encochure qui persiste à peu près constamment après ce procédé, quelques chirurgiens avaient proposé de donner à chaque incision une forme légèrement concave, afin d'obtenir par leur accolement une saillie à la partie inférieure. Bichat a parlé le premier de ce procédé, en l'attribuant par erreur à Celse et Guillemeau; il est plus difficile dans l'exécution, sans donner de meilleurs résultats que le procédé ordinaire. Mais j'ai vaincu la difficulté en conservant les petits lambeaux que l'on détache par les incisions, et les faisant servir à réparer la perte de substance : c'est une sorte de chéiloplastie appliquée au bec-de-lièvre.

Procédé de l'auteur. — Tout étant disposé comme pour le procédé ordinaire, on procède à l'avivement de haut en bas, soit avec les ciseaux, soit avec le bistouri, en longeant d'abord exactement les rebords latéraux du bec-de-lièvre; puis, arrivé à l'angle arrondi qui les termine, en suivant la direction de cet angle, de manière que l'incision représente une courbe et aboutisse à 2 ou 3 millimètres du bord naturel de la lèvre, à l'endroit où ce bord reprend la direction horizontale qui lui est naturelle. Ces deux lambeaux ne tiennent plus ainsi qu'à un mince pédicule qui permet de les renverser facilement de haut en bas, de manière qu'ils se regardent par leur surface saignante. On place la première épingle, qui doit être très solide, au bas de la lèvre, afin

du premier coup les deux angles rentrants résultant
ement des lambeaux ; puis on en place une ou deux
e la première. Le corps de la lèvre ainsi réuni, il ne
onner à son bord libre la forme convenable.
rvenir, on accole le pédicule des deux lambeaux.
l'incision n'est pas descendue assez bas ; les lambeaux
e se continuent pas horizontalement avec le reste du
; il faut prolonger l'incision en bas et de côté jusqu'à
e continuité horizontale soit obtenue. Puis, avec des
retranche toute la longueur excédante des lambeaux,
nt ce qui est nécessaire pour n'avoir aucune enco-

FIG. 462.
Procédé de Malgaigne.

t bon, à cause de la rétraction de la cicatrice, d'en
illimètre de plus. On les réunit enfin, soit avec de
s à insectes, soit avec des points de suture entre-

e-lièvre n'occupait qu'une portion de la hauteur de la
mencerait par le prolonger un peu vers le haut jus-
urine, pour arriver à une coaptation plus facile et
l'angle supérieur. Si le frein de la lèvre descendait
diviserait également sans balancer.
se servant du bistouri, on peut à volonté commen-
ar en bas, en pénétrant d'un coup de pointe près
et marchant ensuite de bas en haut jusqu'au som-
ièvre. De même, avec les ciseaux, on peut tailler
beaux de haut en bas dans le quart ou la moitié
cision, pour compléter ensuite l'avivement de bas
odifications sont sans importance ; mais Mirault
vé une autre manière d'utiliser les lambeaux ob-
océdé.

ault. — L'avivement pratiqué comme l'indique
réséque d'un côté le lambeau A, et l'on applique

sur la surface saignante qui en résulte la face supérieure également saignante de l'autre lambeau B, conservé et taillé à la longueur convenable.

Cette modification est très-ingénieuse, et il semble d'abord qu'elle doive aussi bien réussir que le procédé primitif. Cependant dans

FIG. 463.
Procédé de Mirault.

[illegible] cas elle n'a pas évité l'encochure, tandis que jusqu'à pré[illegible]nt [illegible] toujours [illegible]

Procédé de Nélaton. — Quand le bec-de-lièvre ne monte pas jusqu'à la narine, mais aboutit en haut à un angle formé par les

FIG. 464.
Procédé de Nélaton.

parties molles, Nélaton détache les bords du bec-de-lièvre avec le bistouri, en laissant les lambeaux adhérents en bas, comme dans mon procédé, mais portant les deux incisions en haut au-dessus de l'angle des parties, de manière à n'avoir qu'un lambeau unique en forme de pont, qu'il replie en bas, et qui est destiné à former le bord libre de la lèvre. On est bien sûr ainsi que la réunion ne manquera point par en bas. La seule crainte était que le lambeau ainsi conservé ne fît une saillie trop considérable; mais l'expé-

ience a fait voir qu'il se rétracte naturellement, de manière à endre toute résection ultérieure inutile (fig. 463).

J'ajouterai que l'expérience m'a appris à me méfier des bandages et appareils destinés à soutenir les aiguilles; si le sujet est aisonnable, il faut lui conseiller le repos absolu de la lèvre; avec les enfants, il suffit, lorsqu'ils veulent crier, de soutenir les joues avec le pouce et l'indicateur, pour empêcher une trop forte traction.

II. BEC-DE-LIÈVRE UNIQUE AVEC FISSURE DE LA VOUTE PALATINE. — Dans ces cas, tantôt la fissure est légère et sans écartement, tantôt l'écartement est considérable; quelquefois même l'un des os maxillaires a reculé sur un plan de beaucoup postérieur à l'autre, et le nez est aplati et comme tiré en dehors et en arrière de ce côté.

Quand la fissure est légère, il suffit des procédés déjà décrits pour le bec-de-lièvre simple. Quand l'écartement est considérable, les sutures couperaient les chairs et les bandages ne les soutiendraient pas suffisamment. Quelques chirurgiens ont essayé de rapprocher les os avec des pelotes appliquées sur les joues et tendant à se rapprocher à l'aide d'un ressort qui les réunit; cela peut réussir, en effet, chez les très-jeunes enfants; mais après la première année, et quelquefois même auparavant, les os résistent à la pression, et celle-ci n'aboutit qu'à irriter et même à gangrener la peau des joues, si l'on n'y prend garde. D'ailleurs, dans les cas les plus favorables, le rapprochement exige au moins dix ou douze jours et souvent davantage.

Je préfère opérer le bec-de-lièvre immédiatement, en suivant d'abord mon procédé pour le bec-de-lièvre simple, et appliquant ensuite le procédé de Phillips pour le bec-de-lièvre double, avec les petites modifications que j'indiquerai. J'ai réussi déjà plusieurs fois de la manière la plus complète; une fois, entre autres, chez un nouveau-né dont la fissure avait plus d'un centimètre d'écartement, les aiguilles purent être enlevées le quatrième jour, et dès le sixième jour on voyait déjà les os se rapprocher l'un de l'autre.

[Lorsque l'écartement des bords est considérable et que par conséquent l'ouverture à combler est large, Giraldès a conseillé et employé le procédé suivant dans lequel on conserve tous les lambeaux.

Procédé de Giraldès. Sur le côté de la lèvre répondant à la

ligne médiane, à droite par exemple, on fait une incision verticale d'abord (B), puis oblique (A) (fig. 465), commençant à la base de la lèvre et se terminant au bord libre. De l'autre côté on pratique deux incisions, l'une horizontale (C) sous la narine, portant sur le bord adhérant de la lèvre, l'autre oblique (D), à angle aigu avec la première, commençant au bord du bec-de-lièvre et

Fig. 465.

Fig. 466.

Fig. 467.

Procédé de Giraldès.

se dirigeant vers la commissure; cette seconde incision ne va pas jusqu'au bord libre. Ceci fait, on relève vers le nez le lambeau (E) (fig. 466) détaché de la partie droite de la lèvre, on abaisse au contraire le lambeau II de la partie gauche. Le lambeau E vient se placer sous la narine gauche; son bord avivé A', F',

Fig. 468.

Procédé de Giraldès.

redressé (fig. 467), se trouve en rapport avec le bord C de la lèvre gauche détachée (fig. 468); son bord B s'applique au bord D, tandis que le bord D' du lambeau II vient correspondre au bord A de la partie droite de la lèvre.

Ce procédé, déjà difficile à comprendre à l'aide du dessin, est, il faut l'avouer, fort compliqué; c'est là un reproche fort grave à lui faire, car on prétend que Giraldès en pratiquant son procédé s'est parfois égaré parmi toutes ces incisions au point de ne plus trop se rappeler quels bords devaient être mis en rapport.]

E-LIÈVRE DOUBLE. — On se conduit différemment selon
rcule manque, qu'il est peu saillant, ou qu'il a une
table.

rcule est large, l'opération se fait comme s'il s'agis-
becs-de-lièvre, en employant pour chaque côté les
e nous avons étudiés pour le bec-de-lièvre simple

rcule est petit, mais assez large pour être utilisé, on

FIG. 469.
Bec-de-lièvre double. — Incisions.

lors ses bords en même temps que ceux des scis-
es ; en sorte qu'on a deux plaies séparées en V ren-
la plaie unique représente assez bien une M. On place
iguilles dans l'ordre ordinaire, en rapprochant par-

FIG. 470
Bec-de-lièvre double. — Sutures.

lambeau moyen des lambeaux latéraux, et les traver-
is ensemble. On obtient ainsi deux plaies linéaires
u une plaie en Y, maintenue par une seule rangée
Cependant si les plaies parallèles, ou même si les
l'Y étaient trop écartées, on pourrait appliquer à
es des points de suture entortillée (Gensoul) (fig. 470).
lièvre double opéré par le procédé ordinaire laisse
e bien autrement difforme que le bec-de-lièvre simple ;
lement l'éviter en se servant de mon procédé, ou,
applicable, du procédé de Nélaton.

Si le tubercule manque, l'écartement est souvent considérable, on peut employer les procédés ordinaires ou celui de Giraldès en pratiquant des incisions libératrices sous les ailes du nez, allant plus ou moins loin sur la joue suivant le tiraillement qu'il faut faire subir aux lambeaux.

IV. Bec-de-lièvre double compliqué. — Le bec-de-lièvre double compliqué peut présenter à l'opérateur quatre principales difficultés : 1° quelques dents implantées sur le tubercule osseux ont une direction vicieuse ; 2° ce tubercule fait une saillie trop considérable en avant ; 3° le tubercule labial s'insère parfois au bout du nez ; 4° enfin, les os très-écartés font obstacle à la réunion des parties latérales de la lèvre.

1° L'implantation vicieuse des dents ne nuit pas toujours à l'opération, et il est alors inutile de s'en préoccuper. Mais quelquefois les deux incisives latérales se dirigent horizontalement en dehors, de manière à mettre obstacle au rapprochement des os; il est indispensable de les arracher.

2° Quand le tubercule osseux fait une trop grande saillie, il y a deux méthodes à suivre, le réséquer ou le réduire.

1° *Méthode de Franco. Résection.* — Avec des tenailles incisives ou une scie, on enlève toute la portion du tubercule osseux qui fait saillie ; puis, soit immédiatement, soit quelques jours plus tard, on procède à l'opération comme pour le bec-de-lièvre ordinaire.

Cette méthode laisse un vide plus ou moins considérable à la partie antérieure de la mâchoire, et prive irrévocablement le malade de ses dents incisives. Après quelques mois suit une autre difformité signalée par Desault. Les os maxillaires se rapprochent et finissent par oblitérer la fente de la voûte palatine ; mais le diamètre de la mâchoire supérieure, diminué en avant de toute la largeur du tubercule osseux, ne correspond plus à celui de la mâchoire inférieure ; et il survient ce que l'on observe souvent chez les vieillards édentés, l'emboîtement, très-incommode pour la mastication, de la première dans la seconde mâchoire.

2° *Méthode moderne ou par réduction.* — Elle compte trois procédés : la compression, la fracture du pédicule osseux, l'excision d'une partie de ce pédicule, la résection d'une partie du vomer.

Procédé de Desault. Compression. — Il commençait par appliquer sur la portion saillante une simple bande attirée fortement en arrière, où on la fixait de chaque côté. La compression exercée par cette bande était prolongée plus ou moins, jusqu'à ce que les parties osseuses fussent parfaitement de niveau; onze jours lui suffirent, dans un cas, pour arriver à ce résultat, et dans un autre cas il réussit en dix-huit jours chez un enfant de cinq ans. Alors il procédait, comme à l'ordinaire, à la réunion des parties molles.

Bichat explique l'efficacité de ce moyen par l'isolement de la portion saillante, qui offre peu de résistance. J'ai fait voir, au contraire, que cette saillie osseuse est supportée généralement par le vomer hypertrophié, non-seulement en longueur, mais en épaisseur. Je n'ai vu qu'un seul cas où le vomer s'arrêtait à quelque distance du tubercule osseux, avec lequel il se continuait par l'intermédiaire d'un simple cartilage. Desault aurait-il rencontré deux cas de ce genre? Alors même on ne se rend pas bien compte de l'effet d'une compression lente, surtout avec une simple bande; et pour dire ce que je pense, les prétendus succès de Desault me paraissent plus que douteux.

Procédé de Gensoul. Fracture du pédicule. — Chez un enfant de treize ans, où le tubercule osseux présentait en avant son bord alvéolaire, Gensoul le saisit avec de fortes pinces, comme pour le rompre et le ramener de vive force à la direction perpendiculaire: cette tentative hasardeuse réussit parfaitement.

J'ai pareillement essayé ce procédé sans succès, et s'il a pu réussir dans des cas où le vomer était plus mince, il eût été à propos de dire comment s'étaient arrangés les fragments de cet os qui devaient nécessairement chevaucher, et la cloison cartilagineuse qui devait être repliée sur lui-même.

Procédé de Blandin. Excision du vomer et de la cloison des fosses nasales. — On se sert de très-forts ciseaux ou même de cisailles. On porte ces cisailles en arrière du tubercule osseux; on fait une première incision verticale à la cloison, et une autre postérieure oblique de bas en haut et d'arrière en avant, de manière à en retrancher un fragment triangulaire. Il importe que le sommet de l'angle formé par ces deux incisions s'avance très-haut dans l'épaisseur du cartilage de la cloison, et atteigne même le dos du nez, pour assurer l'entier refoulement du tubercule osseux en arrière.

Ce procédé est sans doute préférable aux autres; cependant il laisse au tubercule osseux une mobilité qui le fait heurter contre la plaie de la lèvre au moindre mouvement de la langue, et qui laisse douter s'il se réunira jamais aux os voisins et s'il ne faudra pas le réséquer plus tard. J'avais pensé qu'on pourrait aviver les faces latérales du tubercule osseux en même temps que celles des os maxillaires, et les réunir par des points de suture placés sur la muqueuse qui les recouvre ; mais avant moi Debrou avait eu l'idée de cet avivement et l'avait mis en pratique, sans même y ajouter de suture à la muqueuse. Son petit opéré était âgé de six mois; un mois après l'opération, le tubercule paraissait complétement fixe et solide dans la position qu'on lui avait assignée, mais Gosselin revit le malade quatorze ans plus tard et constata que le tubercule vacillait encore.

3° En ce qui concerne le tubercule labial, quand il s'insère très-près de la pointe du nez, sa réunion aux parties latérales attire en haut la lèvre supérieure et laisse à découvert les dents et les gencives ; d'autre part, le nez, également attiré en bas, aplati, écrasé, pareil à un mufle de veau (Dupuytren), constitue une difformité qui n'est guère moindre que la précédente ; de là l'idée de faire servir le tubercule labial à former la sous-cloison du nez.

Procédé de Dupuytren. — Le malade placé à l'ordinaire, le chirurgien divise avec un bistouri le repli muqueux qui unit le tubercule labial au tubercule osseux, et excise celui-ci avec des tenailles incisives. Ce premier temps terminé, avec un bistouri pointu il rafraîchit les bords latéraux du tubercule cutané, puis son bord inférieur; puis, avec de forts ciseaux, il fait à l'ordinaire la résection des bords verticaux de chaque portion latérale de la scissure. On rapproche alors ces deux portions latérales, et on les réunit immédiatement par deux épingles disposées à l'ordinaire; puis on replie le tubercule médian saignant de tous côtés, hors à sa surface antérieure, et on l'applique sur la cloison osseuse des narines dont il doit former la sous-cloison. Une troisième épingle est placée, comprenant à la fois l'extrémité supérieure de chaque portion de la lèvre, et l'extrémité libre du tubercule replié; et enfin deux points de suture entrecoupée achèvent d'unir les angles de ce tubercule aux portions latérales de la lèvre.

J'ai vu cette opération couronnée d'un plein succès; toutefois je ne voudrais pas qu'on la compliquât de l'excision du tubercule osseux, qu'il serait facile de conserver.

La cloison s'étant trouvée trop large, Dupuytren la rétrécit en enlevant deux petits lambeaux de chaque côté à l'aide d'un bistouri et de pinces ordinaires. Nous avons vu (p. 197) comment Gensoul, dans un cas analogue, établit la perte de substance au centre de la sous-cloison.

4° Enfin, il reste fréquemment une dernière difficulté, celle de rapprocher les lambeaux latéraux de la lèvre. Dans un cas de ce genre, j'avais essayé de détacher de la joue les lambeaux de la lèvre immédiatement au-dessous de l'aile du nez ; en deux jours les sutures coupèrent les chairs, et j'échouai complétement. Il y avait là une lacune dans le traitement du bec-de-lièvre ; elle a été heureusement comblée par le procédé suivant, imité du procédé de rhinoplastie de Dieffenbach.

Procédé de Phillips. — Il place d'abord deux petites plaques de carton sur les côtés des ailes du nez, et il traverse la base de cet organe en passant derrière les ailerons une très-grosse épingle qui prend un point d'appui sur les plaques de carton. A mesure que l'on tire cette épingle, on fait saillir en avant la pointe du nez, on rapproche ses ailes et du même coup les bords écartés de la lèvre supérieure, et l'on se crée ainsi un point d'appui qui empêche le tiraillement des lambeaux. Un bout de fil ciré, passé en 8 de chiffre sur les deux extrémités de l'épingle, met un obstacle solide au retrait des ailerons.

J'ai appliqué plusieurs fois ce procédé avec le meilleur résultat ; seulement les fils passant par-dessous le nez couperaient bien vite les parties qu'ils sont ainsi obligés de contourner ; je les ai supprimés, et pour maintenir le rapprochement des ailes du nez, je me contente de replier les deux bouts de l'épingle sur deux petits boutons de liége qu'elle traverse. Il m'a paru utile aussi dans quelques cas de détacher des os, non-seulement les lèvres et la joue, mais aussi les ailes du nez, comme dans mon procédé pour le relèvement de cet organe.

[*Appréciation.*—Les procédés applicables à la guérison du bec-de-lièvre compliqué doivent surtout nous arrêter. Le procédé de Desault doit être laissé de côté. Malgré les deux observations de Desault rédigées par Chorin et par Agasse, je ne saurais admettre l'efficacité de la pression. Elle peut réussir lorsque le tubercule, ce qui est fort exceptionnel, est supporté par un mince cartilage ; mais le plus souvent il se continue avec le vomer, et la compression dans ces cas

ne produirait rien, car on réussit à peine, même en empl
force et en faisant usage d'instruments. C'est cette difficul
qui rend le plus souvent inapplicable le procédé de Genso
possédons du reste peu d'observations, car je n'en connais q
deux de Huguier, une de Marjolin données sans aucun dé
les bulletins de la Société de chirurgie, une de Butcher,
blin, et enfin celle de Gensoul. Or dans le cas de Butcher
qui supportait le tubercule était mince, et si Gensoul a p
l'os en le saisissant avec une pince et en l'abaissant, Broca
en vain de briser le vomer. Ce procédé, outre qu'il est pe
cable, est de plus dangereux, car la rupture du vomer pe
sur sa base, sur la lame criblée, et par conséquent on pou
une trop grande violence fracturer une partie de la base

Le procédé de Blandin donne également prise à bien d
tions. D'abord on éprouve une grande difficulté à passer
des cisailles ou des ciseaux dans la fente intermaxillaire;
on court le risque d'hémorrhagies qui ont été de la dern
vité. Pour éviter ce danger Mirault décolle d'abord la m
et ne sectionne que l'os. Richet a eu l'idée de suppr
triangle osseux en le saisissant entre les mors d'une pince
qui se rapprochent au moyen d'une vis et agissent comm
l'entérotome sur l'intestin. Mais ce n'est pas tout; même
le vomer a été réséqué on éprouve quelquefois des dif
ramener le tubercule en arrière, et dans un cas Broca d
ser. De plus lorsque le tubercule a été ainsi mobilisé, il
trop souvent sa mobilité. Debrou en 1843 avait cru obte
facilement la réunion en avivant les bords correspond
maxillaires supérieurs et du tubercule; j'ai dit que Goss
constaté quatorze ans plus tard la persistance de la mob

Pour mieux assurer la réunion on a eu recours à l
osseuse. Elle a donné d'assez bons résultats dans les quel
où elle a été employée. Broca y eut recours le premier
plein succès en 1868. A. Guérin obtint une réunion soli
cinq mois.

Ribell n'obtint de réunion que d'un côté et eut un petit
névrose. Duplay pour un bec-de-lièvre unilatéral brisa
cule du côté adhérent, l'inclina en arrière et le sutura. Si
appliquer la suture il faut la placer assez loin du bord
car dans un cas Giraldès par suite de la présence des gen
taires ne put faire pénétrer le perforatif. Ajoutons aux
nients du procédé de Blandin que le tubercule ramené
arrière, décrivant un arc de cercle, est parfois trop long, qu
une direction oblique qui dirige les dents en arrière et qu

aplati est entraîné plus encore en arrière par le re-
u tubercule auquel il adhère. Enfin on peut se deman-
érêt il y a souvent à conserver un tubercule osseux
de quatre incisives n'en supporte souvent que deux,
ièrement placées, alors que la prothèse, lorsque le
été enlevé, permet de marquer la difformité et de
oint d'appui à l'obturateur de la voûte. Pour moi, je
à donner la préférence au procédé de Franco, c'est-à-
section, lorsque le tubercule est très-difforme et ce
pose quelquefois. Broca voulant employer le procédé
ut cependant obligé de réséquer l'os intermaxillaire,
en qu'ayant imaginé un instrument dont il fit plusieurs
our réséquer du vomer un fragment triangulaire, m'a
nt avoir toujours enlevé le tubercule osseux.]

V. — Cancer de la lèvre.

de la lèvre peut être borné à une petite tumeur, ou
la lèvre entière et même les tissus voisins; quelque-
s'étend jusqu'à l'os maxillaire. Dans le premier cas,
a cautérisation et l'excision; dans le second, les di-
s de chéiloplastie, auxquels il faut joindre dans le
s la résection de l'os maxillaire. Il ne s'agira ici que
isation et de l'excision.

isation. — On emploie la pâte de zinc ou la pâte
n suivant d'ailleurs les règles générales. Seulement
ue quand le cancer envahit la face interne de la
e arsenicale risquerait de se délayer dans la salive et
par le malade; pour y obvier, Souberbielle la main-
ce à l'aide d'une pince de platine à larges plaques,
it que quand la pâte caustique n'était plus à craindre.

m. Procédé d'A. Paré. — Le chirurgien passe une
ée au travers du cancer, afin de pouvoir soulever la
cette anse de fil tenue de la main gauche, tandis
ciseaux, tenus de la main droite, on l'enlève en entier
air saine.

l'aiguille enfilée, on peut très-bien se servir des pinces
ou même d'une érigne simple. D'autres saisissent la

lèvre malade avec le pouce et l'indicateur gauches, la renver et lui donnent le degré de tension convenable; puis, avec de f ciseaux, ils comprennent le bouton cancéreux dans une inci en V dont la base répond au bord libre de la lèvre; enfin on cole les deux côtés de la plaie, et on les réunit à l'aide d'aiguil comme dans l'opération du bec-de-lièvre.

Procédé de Richerand. — Il consiste à enlever la portion affec par une incision en demi-lune qu'on pratique sur le bord labia l'aide du bistouri ou de ciseaux courbés sur le plat, et qui ne lai à la suite qu'une échancrure peu profonde; la plaie, pansée à pl se recouvre d'une cicatrice qui en diminue de beaucoup l'éten primitive.

Appréciation — Le procédé de Richerand n'est applicable qu cancer superficiel, diffus, et siégeant sur le bord labial mêt L'autre convient mieux aux tumeurs cancéreuses circonscrites ayant des racines profondes, surtout quand elles occupent les co missures labiales. Dans ces cas même, lorsque le cancer env des prolongements vers la joue dans diverses directions, on p l'enlever en entier en combinant ensemble plusieurs incisi en V, de telle sorte que leurs bords puissent toujours être réu par suture et la plaie se fermer par première intention. Quand perte de substance est trop considérable pour se déguiser par moyen, on la répare à l'aide des procédés de chéiloplastie, varient pour la lèvre inférieure et pour la lèvre supérieure.

VI. — Chéiloplastie de la lèvre inférieure.

C'est principalement pour la lèvre inférieure, plus sujette cancer que l'autre, que l'on a multiplié les procédés autopla ques. Ils se rapportent tous aux trois procédés généraux de méthode de Celse.

1° *Procédés par glissement* — Le procédé le plus ancienne employé et auquel on rattache le nom de Celse n'est autre l'incision en V appliquée soit à l'ablation du cancer, soit au raf chissement de la perte de substance. On dissèque ensuite les d portions de la plaie, et on les détache de l'os sous-jacent a loin pour qu'elles puissent prêter et se rejoindre sur la li médiane, où on les réduit par suture (fig. 471).

Ce procédé est fort utile pour les cancers peu étendus, mais n'est as applicable aux autres. Dans quelques cas où le mal occupait oute la lèvre et s'étendait même au delà des commissures, J.-N. oux a eu recours au procédé suivant.

FIG. 471.
Procédé de Celse.

Procédé de J.-N. Roux. — Il commence par enlever le cancer au moyen d'une incision semi-lunaire à concavité supérieure. Si le mal s'étend au delà des commissures, il prolonge celles-ci sur les côtés aussi loin qu'il est nécessaire, par des incisions transversales qui passent au-dessus du cancer; et c'est aux extrémités de ces incisions qu'il fait aboutir alors l'incision semi-lunaire indiquée, qui doit dans tous les cas embrasser toutes les parties altérées. L'ablation étant achevée, le chirurgien saisit le bord de son incision semi-lunaire, et dissèque de haut en bas toutes les parties molles qui recouvrent l'os maxillaire inférieur, en faisant agir le bistouri transversalement, mais plus profondément sur la ligne médiane que sur les côtés. On obtient ainsi un lambeau de téguments en forme de tablier, avec un seul bord libre, et on le détache des parties sous-jacentes, plus ou moins bas, et selon le besoin jusque vers la région hyoïdienne; puis on fait pencher la tête au malade, et l'on attire le bord libre du lambeau jusqu'au niveau des commissures labiales. Si l'on a été obligé de les prolonger par des incisions, on réunit les bords correspondants de ces incisions par des sutures; le reste doit former le bord de la lèvre nouvelle.

Lisfranc a modifié ce procédé en fendant le lambeau par une incision verticale qui lui donnait à la vérité plus de facilité pour

la dissection, mais dont il était ensuite obligé de réunir les bords par suture (fig. 472).

Le procédé de J.-N. Roux est à peu près inapplicable car il est

FIG. 472.
Procédé de Lisfranc.

fort difficile de disséquer la peau et de la détacher en glissant ainsi sur elle le bistouri; la modification de Lisfranc facilite au contraire la dissection; toutefois Berg, en pratiquant dans la région du cou

FIG. 473.
Procédé de Berg.

une incision parallèle à celle qui résultait de l'ablation du cancer et en transformant le procédé par glissement en procédé par pivotement, l'a rendu tout à fait pratique, car l'incision de Lisfranc

ante pour la dissection, laisse encore fort difficile l'ascension mbeau jusqu'au niveau du bord libre (fig. 473).

Procédés à tiroir. Procédé de Chopart. — On commence par en dehors et de chaque côté du mal une incision A B, C D, escend verticalement du bord libre de la lèvre au-dessous de choire, plus ou moins loin, selon l'étendue du mal et la perte bstance à réparer; on peut ainsi descendre jusqu'au niveau s hyoïde. On saisit par son bord supérieur le lambeau qua- ulaire H tracé par ces deux incisions, et on le détache de l'os

Fig. 474.
Procédé de Chopart.

ut en bas, en lui conservant toute l'épaisseur possible et en t toutefois de racler de trop près le périoste. La dissection ée, on coupe en travers et carrément tout ce qui est altéré. lève aussitôt le reste du lambeau en même temps qu'on fait er la tête au malade, et, par ces deux actions simultanées, on e le bord supérieur du lambeau H jusqu'au niveau des por- restantes de la lèvre, ou au niveau des commissures labiales, n réunit les sutures aux bords externes des incisions (fig. 474).

us ces procédés qui empruntent la peau du menton ou du cou nnent qu'une lèvre mince, difforme, immobile, dont la rétrac- n'empêche même pas toujours la salive de s'écouler. Il m'a qu'on aurait une lèvre plus épaisse, plus mobile, ressemblant t que possible à la lèvre naturelle, par le procédé suivant.

Procédé de l'auteur. — Toutes les parties dégénérées doivent être enlevées d'abord, soit par une incision en V comme dans le procédé ancien, soit par deux incisions verticales descendant jus-

FIG. 475.
Procédé de Malgaigne combiné avec celui de Camille Bernard.

qu'à la base de l'os maxillaire, et réunies là par une incision transversale (fig. 475).

Dans le premier cas, on aura une perte de substance triangu-

FIG. 476.
Procédé de Malgaigne.

laire; il convient alors de prolonger les angles de la bouche de chaque côté par une incision transversale, et de disséquer de façon à obtenir deux lambeaux triangulaires. On en réunira les bords verticaux sur la ligne moyenne à l'aide de points de suture; quant au bord supérieur, tout ce qui dépassera l'étendue qu'on veut

lonner à la lèvre sera également recousu à l'autre bord de l'inci-ion horizontale.

Dans le second cas, la perte de substance est quadrilatère. Aux leux incisions qui prolongent les commissures, il faut en ajouter leux autres parallèles qui longent la base de la mâchoire. On dé-lachera ensuite par la dissection deux lambeaux latéraux quadri-latères qu'on réunira l'un à l'autre sur la ligne moyenne, et aux autres incisions partout où besoin sera (fig. 476).

Il résulte de ce procédé que les joues seules contribuent à former la lèvre, dont le bord libre est constitué par le bord saignant de l'incision horizontale. De cette manière, la lèvre nouvelle contient des fibres musculaires appartenant à l'orbiculaire et à ses antagonistes : elle est recouverte en arrière par une muqueuse naturelle, et même on peut recouvrir son bord libre par la muqueuse, en se servant du procédé de Werneck (Voy. p. 188).

FIG. 477.
Procédé de Dieffenbach.

Bonnet (de Lyon), qui a appliqué ce procédé avec succès, croit qu'on peut se dispenser de recoudre la muqueuse, que les progrès de la cicatrisation réuniront spontanément à la peau. Sédillot, non content de la muqueuse buccale, a eu l'idée de détacher de chaque côté un lambeau du bord libre de la lèvre supérieure, et de le replier sur la surface saignante du bord nouveau de la lèvre inférieure.

Dieffenbach, pour faciliter le rapprochement des lambeaux, pratique à partir de la commissure deux incisions parallèles aux deux branches du V (fig. 477).

A part la difficulté de réunir les lambeaux quand la perte de substance est considérable, il y a un inconvénient réel à trop rapprocher les commissures labiales, ce qui plisse la lèvre supérieure. Camille Bernard y obvie par le procédé suivant, qui laisse la lèvre supérieure intacte, tout en la préservant de ce plissement.

Procédé de Camille Bernard. — Les incisions horizontales pratiquées comme je l'ai indiqué, on juge, en rapprochant les lambeaux, de l'excès de longueur qui en résulterait pour la lèvre supérieure. En conséquence, à l'aide de forts ciseaux, on enlève de chaque côté de cette lèvre, juste en dehors de la commissure,

FIG. 478.
Procédé de Camille Bernard.

un lambeau en V [illegible] ble, et les plaies qui en résultent [illegible] suture (fig. 478).

Ce procédé [illegible] nément aux deux lèvres, l'une part pour faciliter le rapprochement des lambeaux qui doivent former la nouvelle lèvre, de l'autre pour éviter l'excès de longueur de la lèvre laissée intacte.

Lenoir voulait que ces incisions en V fussent faites avant l'incision horizontale sur laquelle elles doivent tomber; outre une plus grande difficulté peut-être, on n'aurait pas ainsi la possibilité d'apprécier exactement la largeur qu'il convient de leur donner.

C'est à tort que ce procédé est décrit comme imaginé par Burow.

3° *Procédés par incision.* — Ils varient selon que la perte de substance peut être limitée par une large incision en V, ou qu'il

lever un lambeau quadrilatère parallèle au bord libre de la
Au premier cas se rapporte le procédé de Syme; au second,

FIG. 479.
Procédé de Ledran et de Mackensie.

édé que j'avais indiqué pour la lèvre supérieure, et que
a appliqué à la lèvre inférieure.

dé de Syme. — Le cancer étant donc enlevé par une inci-
, dont les deux branches (A, B) remontent aux commissures

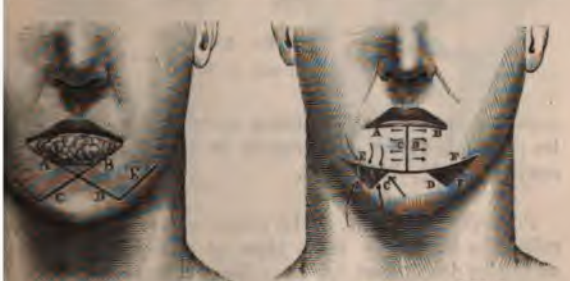


FIG. 480.
Procédé de Syme.

res, on prolonge ces branches en bas C, D, de manière à
un X; puis de l'extrémité de chaque branche inférieure
on fait partir une nouvelle incision E, E, qui se dirigera
ors, soit parallèlement à la branche supérieure, soit en se

rapprochant un peu plus de la ligne horizontale. On aura ainsi deux lambeaux obliques en bas et en dedans, que l'on disséquera et que l'on ramènera l'un vers l'autre, de manière à réunir par suture les deux bords libres sur la ligne médiane. La partie inférieure de la suture répondra au sommet des parties molles conservées sur le menton entre les branches inférieures de l'X, et la cicatrice trouvera là un point assuré qui l'empêchera d'être trop attirée en bas (fig. 480).

Le procédé de Teale, analogue à celui de Syme, assure peut-être mieux la fixité des lambeaux constituant la lèvre nouvelle, mais la partie qui formera le bord libre manque de largeur suffisante et

FIG. 481.
Procédé de Teale.

expose à voir l'excès de tension amener la section des chairs par les points de suture. Le procédé de Sédillot évite mieux cet inconvénient (fig. 481).

Procédé de Sédillot. — Le cancer enlevé par une incision parallèle au bord libre de la lèvre et aboutissant à deux incisions verticales descendant des commissures, on prolonge ces deux incisions par en bas, aussi loin qu'on le juge nécessaire ; on en ajoute de chaque côté une autre parallèle, circonscrivant deux lambeaux verticaux qui seront détachés par en bas, et par une inclinaison d'un quart de cercle reviendront horizontalement s'affronter sur la ligne médiane, où on les réunira par suture, entre eux d'abord puis à la plaie transversale du menton (fig. 482).

[*Procédé de Dieffenbach.* — Le cancer est cerné par une incision

Une incision plus externe et parallèle aboutissant à la joue
ie à l'une des branches du V par l'élargissement horizontal

FIG. 482.
Procédé de Sédillot.

ommissure constitue un lambeau quadrilatère dont la base
nte est au menton. Un lambeau semblable est taillé de

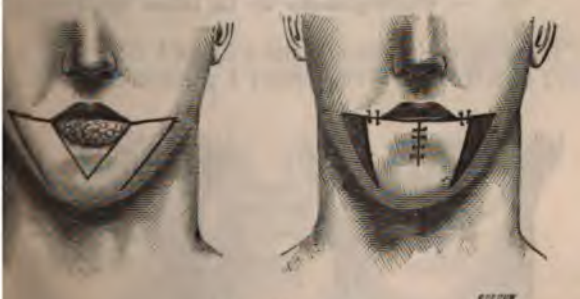


FIG. 483.
Procédé de Dieffenbach.

côté, puis on les incline l'un vers l'autre en les réunissant
ligne médiane (fig. 483).
ns, en taillant les lambeaux aux dépens de la joue, me paraît
en une idée peu heureuse, car la difformité qui résulte de
mprunt doit être considérable et surtout fort apparente
484).

Dans les cas où le cancer atteint la commissure ou recouvre tout le menton, les lambeaux doivent être forcément empruntés sur l

Fig. 484.
Procédé de Bruns.

cou, et les procédés deviennent moins réguliers car ils varient presqu'à chaque malade.]

VII. — Chéiloplastie de la lèvre supérieure.

Le cancer est infiniment moins fréquent à cette lèvre qu'à l'autre ; de là la rareté des opérations à pratiquer sur ce point, et la

Fig. 485.
Premier procédé de Malgaigne.

Fig. 486.
Procédé de Bruns.

lacune qu'on trouvait à cet égard dans tous les livres de médecine opératoire. Ledran, ayant à enlever une lèvre supérieure cancé-

ise, ne trouva d'autre moyen de masquer la difformité qu'en ant remonter la lèvre inférieure jusqu'au-dessous de la base du (fig. 485, 486).

Dès 1834, dans la première édition de ce livre, j'avais signalé nme bien préférable mon procédé à tiroir, également conseillé

FIG. 487.

Deuxième procédé de Malgaigne pratiqué par Sédillot

pour la lèvre inférieure; ce procédé a été appliqué depuis lors par nombre de chirurgiens. Il a été suffisamment décrit dans l'article précédent.

FIG. 488.

Chéiloplastie de la lèvre supérieure.

Lorsque toutefois le cancer s'étend si loin qu'on ne pourrait ramener les lambeaux latéraux jusqu'au centre, dès 1853 j'ai proposé de les tailler verticalement, en les laissant adhérer par en

haut et de les ramener sur les os maxillaires par une rotation égale seulement à un quart de cercle. C'est ce procédé que Sédillot a mis en usage.

[Le procédé de Malgaigne présente à la lèvre supérieure des difficultés qu'on ne rencontre pas à la lèvre inférieure. Si le cancer remonte un peu haut, l'incision en V n'est plus applicable; si la perte de substance est quadrilatère, la fixité de la sous-cloison et des ailes rend difficile, sinon impossible, le glissement des lambeaux latéraux. Bruns pratique sous les narines une seconde incision parallèle à celle qui intéresse les commissures, mais on amène ainsi un tiraillement des joues, en même temps qu'on sacrifie la face d'une cicatrice transversale. Je préfère dans ce cas mener à la base de la lèvre une incision qui contourne les ailes du nez (fig. 488) et qui donne aux lambeaux une mobilité suffisante

VIII. — Chéiloplastie des deux lèvres.

[Dans le cas assez rare où l'on aurait à refaire à la fois les deux lèvres, on combinerait les opérations applicables à la restauration isolée de chacune d'elles. Il est impossible de décrire des procédés

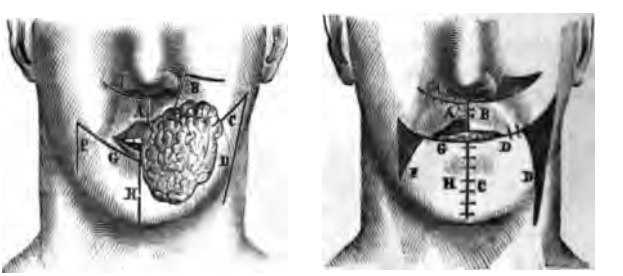


FIG. 489.
Procédé de Vanzetti.

qui varieront dans chaque cas particulier; c'est au chirurgien à combiner les incisions de manière à utiliser toutes les parties saines. L'exemple de Vanzetti montre qu'on peut réussir même dans des cas où la perte de substance est considérable; mais il faut toujours s'attendre à ce que la guérison laisse après elle une grande difformité et de larges cicatrices (fig. 489).]

ant à réparer une large perte de substance résultant de l'en-
nent d'un cancer portant sur une moitié des deux lèvres, la
nissure et la partie voisine de la joue, Vanzetti mobilisa d'a-
par deux incisions, l'une verticale, l'autre horizontale, la
e saine de la lèvre supérieure; deux autres incisions (B) cir-
crivirent un lambeau, lequel abaissé vint former la lèvre
rieure. La lèvre inférieure fut rétablie en taillant à droite et à
he deux lambeaux qu'il fit basculer l'un vers l'autre. La
e 489 fera mieux comprendre qu'une description l'inclinaison
ée aux lambeaux.]

ARTICLE II

OPÉRATIONS PRATIQUÉES POUR DES LÉSIONS DE LA JOUE.

I. — Génoplastie.

anco est le premier qui ait restauré une joue presque entière-
perdue. Il *fendit la peau*, dit-il, *contre l'oreille, et contre*
et contre la mâchoire inférieure, et disséqua les té-
nts de tous côtés jusqu'à ce qu'il pût ramener les bords.
t probable qu'il avait ainsi taillé plusieurs lambeaux,
ne dans les procédés à tiroir. J.-N. Roux, dans un cas
s grave, s'est contenté de disséquer les bords de la so-
n de continuité, sans tailler de lambeaux. On pourrait éga-
nt recourir aux procédés par inclinaison. Mais, dans les larges
s de substance, peut-être aucun procédé n'offre tant de res-
es que celui de Lallemand, qui se rattache à la méthode
nne.

océdé de Lallemand. — Les bords de la perte de substance
avivés, le chirurgien trace sur le cou la figure du lambeau
il a besoin, en lui donnant un tiers de plus en largeur
la plaie à recouvrir. Ce lambeau doit être pris sur le côté
ou, au-dessous de la mâchoire et au-devant du muscle
o-mastoïdien; il est donc oblique de haut en bas et d'arrière
ant, et son pédicule, large de 3 centimètres, doit être situé
de la plaie, avec laquelle il se continue par son bord anté-
et supérieur. On le dissèque avec soin en lui laissant toute
isseur possible, sans intéresser cependant la veine jugulaire
rne, ni les rameaux du plexus cervical. La dissection achevée,

on le conduit doucement, par un mouvement d'arc de cercle, et sans tordre son pédicule, jusque sur la plaie qu'il doit complétement recouvrir, et aux bords de laquelle on le fixe par des

FIG. 490.
Procédé de Lallemand.

points de suture entrecoupée. Les bords de la perte de substance faite au cou sont, autant que possible, rapprochés de la même manière (fig. 490).

II. — Resserrement cicatriciel des mâchoires.

Cette affection succède généralement à de larges ulcérations de la muqueuse qui revêt l'intérieur des joues ; à mesure que la cicatrice s'y forme, elle rapproche les deux mâchoires au point de rendre leur écartement impossible.

La première idée a été de couper la cicatrice en travers, et d'introduire entre les deux arcades dentaires un coin de bois pour les tenir écartées durant la cicatrisation nouvelle. Mais, à mesure que celle-ci s'opère, la rétraction du tissu inodulaire suit son cours, et rapproche les mâchoires au même degré qu'aupara-

vant. V. Mott a coupé en travers toute l'épaisseur de la joue avec la cicatrice; je ne sais, en vérité, dans quelle espérance. J'ai essayé de déterminer une cicatrice plus longue en plaçant une plaque de bois en dehors de l'arcade dentaire, et je n'ai pas mieux réussi.

Enfin, en 1840, Carnochan ayant vainement essayé d'abaisser la mâchoire après la section des cicatrices, fractura accidentellement l'os, et essaya alors d'obtenir une pseudarthrose; mais, après trois semaines d'un succès apparent, la fracture entra dans la voie de la consolidation. Il en conclut que ni la fracture ni la section ne suffiraient, et qu'une résection serait nécessaire. Cette idée a fait son chemin depuis. Je ne m'arrêterai pas à l'idée émise par A. Bérard en 1838, de sectionner le col du condyle de la mâchoire, ni à un malheureux essai tenté en 1855 par Bruns, qui fit la résection sur la branche de l'os, en arrière de la cicatrice.

[En 1854, Esmarch (de Kiel) observa un jeune enfant, qui à la suite d'une gangrène de la joue ne pouvait ouvrir la bouche; mais un séquestre comprenant trois incisives et la canine gauche s'étant détaché, les mouvements reparurent d'un côté et persistèrent. Esmarch eut l'idée que la résection dans des cas semblables procurerait la guérison et fit une communication en ce sens au Congrès de Gœttingen en 1857. Sur le conseil d'Esmarch, Wilms, de l'hôpital Bethanian, à Berlin, fit cette opération en 1858 et réussit. Peu après, Esmarch fit lui-même l'opération.

Cependant, Rizzoli (de Bologne), témoin d'un fait de guérison spontanée, dans un cas où la résection avait été faite par Baroni, en 1832, pour une nécrose compliquant le resserrement cicatriciel, avait fait en 1854, avant Esmarch, la section de la mâchoire; c'est donc à Rizzoli que revient l'honneur de l'invention de la méthode. Ajoutons toutefois qu'il n'avait rien publié lorsque Esmarch fit sa communication en 1857.

Quoi qu'il en soit, les procédés suivis par Esmarch et par Rizzoli diffèrent l'un de l'autre.]

1° *Section de l'os. Procédé de Rizzoli.* — Il commence par détacher la lèvre inférieure des gencives et de l'os, et par la rabattre au-dessous du menton; puis il glisse au-dessous et en arrière de l'os l'une des lames de fortes cisailles, et opère la section d'un seul coup. A l'instant selon l'auteur, les deux fragments

s'écartent; chez son opéré, l'écartement alla *à près d'un demi-pouce*. On introduit entre eux de la charpie pour les faire cicatriser à part, et l'on ajoute un coin de liége entre les arcades dentaires du côté mobile, pour mieux assurer l'écartement.

[2° *Résection. Procédé d'Esmarch.* — La mâchoire est mise à nu en avant de la cicatrice des parties molles et par des incisions qui varient de forme et d'étendue suivant les cas. Puis avec la scie à chaîne, ou la pince de Liston, on fait à la mâchoire une double section et l'on en retranche une portion plus ou moins considérable de un, deux ou trois centimètres de longueur. Les deux sections osseuses sont le plus souvent parallèles, quelquefois cependant on les a faites obliquement de manière à circonscrire un fragment triangulaire à base inférieure.

Appréciation. — Sur vingt-cinq observations rassemblées par Mathé et par Duplay, on compte quatre morts, cinq récidives et seize succès. L'opération de Rizzoli a donné des résultats à peu près semblables à celle d'Esmarch au point de vue de la permanence de la guérison; il est donc impossible de se prononcer avec quelque certitude pour l'une ou pour l'autre opération. Celle de Rizzoli n'exigeant qu'une simple section est plus facile et paraît donc, sous réserve d'une expérience plus longue, mériter la préférence. Ce qu'il importe avant tout d'éviter, c'est la réunion trop intime des fragments; pour conserver leur mobilité les uns sur les autres, il faut placer un coin de bois entre les arcades dentaires du côté que l'on veut mobiliser, afin de maintenir l'ouverture de la bouche et faire exécuter de fréquents mouvements à la mâchoire, afin d'obtenir le plus de laxité possible entre les liens qui réunissent les deux fragments. Les cas de mort survenus par infection purulente entre les mains de Rizzoli, Esmarch, Demarquay montrent que l'opération n'est pas sans danger; il faut donc essayer tout d'abord la dilatation mécanique, associée s'il est besoin aux sections des parties molles; mais si on échoue par ce moyen, l'opération d'Esmarch et de Rizzoli offre une précieuse ressource.]

ARTICLE III

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'APPAREIL SALIVAIRE.

I. — Fistules du conduit de Sténon.

Anatomie. — Le conduit de Sténon peut être divisé en deux portions, l'une terminale, qui a été décrite par tous les auteurs, l'autre intra-glandulaire, qui ne se révèle que par l'injection, et qui a été spécialement étudiée par Sappey. La portion intra-glandulaire naît de la partie inférieure de la parotide, contourne le bord postérieur de la mâchoire, à l'union de son tiers moyen avec le tiers inférieur, et remonte obliquement sur le masséter, jusqu'à un centimètre au-dessous de la partie antérieure de l'arcade zygomatique, où elle se continue avec la portion terminale.

Celle-ci marche d'arrière en avant, d'abord sur le muscle masséter; puis, à 8 ou 10 millimètres en avant de ce muscle, elle se recourbe en dedans à travers le tissu adipeux de la joue, perce le buccinateur, et se termine sans valvule à la muqueuse buccale, vis-à-vis la première ou la seconde grosse molaire, à 7 ou 8 millimètres au-dessous du point où la muqueuse buccale s'unit aux gencives. Sa direction est à peu près horizontale, un peu inclinée toutefois en bas et en avant, suivant une ligne étendue de la saillie du tragus à la commissure des lèvres. Son calibre va jusqu'à un millimètre et demi de diamètre, mais elle est rétrécie à son orifice. Elle a d'ailleurs des parois fort épaisses, et enfin elle est longée ordinairement par l'artère faciale transverse, et par un rameau volumineux du nerf facial.

Les fistules du conduit de Sténon se présentent dans deux conditions très-diverses; tantôt la portion buccale du conduit demeure ouverte, ce qui paraît tenir à ce que le conduit lui-même n'a pas été divisé en totalité; tantôt cette portion est oblitérée, soit au niveau de la solution de continuité, soit dans toute son étendue. Comme le traitement varie essentiellement dans l'une ou l'autre condition, le premier soin du chirurgien doit être d'en fixer le diagnostic différentiel, à l'aide du cathétérisme.

Cathétérisme du conduit de Sténon. — Morand et Louis l'ont sondé par la fistule même, à l'aide d'un stylet d'Anel. Louis a vu

le stylet arrêté par le coude que le canal décrit au moment où il se recourbe pour traverser le buccinateur et la muqueuse; on fait disparaître cet obstacle en tirant la commissure des lèvres en dehors, ce qui tend le conduit en ligne droite. Mais le bout du stylet porté dans la fistule ne tombe dans le conduit que par un heureux hasard, et s'il le manque, on ne serait pas en droit de conclure qu'il est oblitéré : c'est donc par la bouche qu'il faut le conduire.

On commence par tirer la commissure par la lèvre en dehors, comme il vient d'être dit, de manière à mettre en vue l'orifice du conduit, et à ramener celui-ci à une direction droite. On y porte alors le bout du stylet, d'abord un peu en dedans et en dehors; et dès qu'il est entré, on l'enfonce horizontalement d'avant en arrière, dans la direction du tragus. Louis dit avoir tenté ce mode de cathétérisme sans succès; je n'ai rien trouvé pour moi de plus facile ; et à défaut de stylet d'Anel, j'ai même pu sonder le conduit avec une épingle à insectes introduite par la tête. Lorsqu'on est arrêté, on mesure de l'œil d'abord si l'espace parcouru répond à celui qui sépare l'orifice interne et la fistule; on peut aussi sentir au fond de la fistule la saillie du stylet soulevant les chairs; mais un autre moyen plus sûr encore est de sonder le conduit sain ; le stylet y pénètre beaucoup plus profondément, d'où l'on conclut que de l'autre côté il est arrêté par un obstacle anormal.

Il va sans dire que si la portion buccale du conduit était entièrement oblitérée, on ne pourrait en trouver l'orifice.

Exposons maintenant les règles du traitement.

I. Fistules sans oblitération du conduit. — Quand la plaie est récente, comme lorsque le conduit vient d'être divisé par un coup de sabre, il suffit de réunir la plaie extérieure par un point de suture entortillée. On peut agir de même quand la plaie est déjà ancienne, mais avec la précaution préalable d'en rafraîchir les bords. Enfin, si la suture manque, on cherche à oblitérer la fistule par la coarctation du tissu inodulaire, en employant la cautérisation, soit au moyen du cautère actuel, soit par le nitrate d'argent.

Afin de favoriser la réunion, on avait proposé d'établir une compression sur la parotide même, ou sur le canal entre la fistule et la glande, pour empêcher la salive de passer. C'est une ressource bien faible et d'ailleurs assez peu rationnelle; la véritable indication est d'empêcher la sécrétion de la salive. On y parvient, autant que possible, en immobilisant la mâchoire, en nourrissant le

malade avec des aliments liquides, et le tenant au silence le plus complet.

Quand enfin la fistule, très-ancienne, laisse craindre que la portion buccale du conduit ne se soit rétrécie, une indication toute nouvelle est de la dilater. Morand le premier y fit passer une mèche composée de trois brins de fil; Louis l'imita en portant la mèche à six brins. La dilatation étant complète, on s'occupe de fermer la plaie extérieure par les moyens ordinaires; et les deux chirurgiens cités ont obtenu ainsi chacun un très-beau succès.

II. FISTULES AVEC OBLITÉRATION DU CONDUIT. — Lorsque la portion buccale du conduit est oblitérée, il n'y a que deux ressources, ou bien ouvrir à la salive une voie nouvelle dans l'intérieur de la bouche, ou supprimer la salive en atrophiant la glande parotide.

1° *Ouverture d'une voie nouvelle.* — Il s'agit d'abord de faire communiquer la fistule avec la bouche par une ouverture artificielle, puis d'empêcher cette ouverture de se fermer. Deroy traversait la joue avec un petit cautère actuel, espérant que la chute de l'eschare laisserait une ouverture suffisante; d'autres ont pratiqué la perforation avec des instruments divers, une alène, un bistouri, un trocart, une aiguille; puis y ont tenu à demeure des corps dilatants, séton, corde à boyau, fil de plomb, canule, etc. Mais pour maintenir ces corps étrangers en place, il fallait, ou leur faire traverser la plaie extérieure, ou du moins les retenir à l'aide d'un fil sortant par cette plaie, ce qui était un obstacle à la cicatrisation. Deguise a eu l'heureuse idée de placer au fond de la fistule l'anse d'une sorte de séton, dont les deux bouts sortaient par la bouche, en laissant libre le trajet de la fistule; mais il avait choisi à cet effet un fil de plomb, qui exigeait pour son double passage un procédé assez compliqué. Ce fil de plomb a été avantageusement remplacé par un séton de fil ou de soie, dont les deux bouts peuvent se nouer dans la bouche; et enfin j'ai simplifié le procédé ainsi qu'il suit.

Procédé de l'auteur. — Le séton est enfilé de deux aiguilles ordinaires, qui sont portées tour à tour au fond de la fistule, pour sortir par la bouche à la distance jugée nécessaire.

On noue ensemble les deux bouts du séton, et, d'autre part on avive et l'on réunit par suture les bords de la plaie extérieure. Quand celle-ci est bien cicatrisée, ou bien on retire le séton par la bouche, la salive pouvant s'écouler par ses deux ouvertures; ou bien on attend qu'il tombe de lui-même, après avoir détruit le pont

qui sépare ces deux ouvertures et les avoir confondues seule.

Velpeau s'était demandé si l'on ne pourrait pas p conduit en arrière de la fistule, et établir ainsi une fistul sans communication directe avec l'autre, qui serait dès facile à fermer. Ribéri a réalisé cette idée de la man vante.

Procédé de Ribéri. — La joue saisie et tendue entre l'i ntroduit dans la bouche et le pouce appliqué au dehors, arrière de la fistule une incision verticale parallèle au b rieur du masséter, et l'on divise les tissus à petits coup nière à mettre à nu le conduit de Sténon. On l'isole de l du nerf qui l'accompagne ; on y applique une ligature, c une artère, et on coupe en travers, en arrière de la Puis, d'un coup de bistouri, on achève de perforer la jou passer le fil de la ligature dans la bouche, en lui laissan gueur de 3 centimètres, et l'on réunit la plaie extérie suture. Le fil laissé dans la bouche sert de conducteur à provenant du bout postérieur du conduit, et favorise la de la fistule interne ; il tombe du seizième au vingt-c our ; et au besoin on peut hâter sa chute par de légè tions.

Ribéri a simplifié lui-même ce procédé de la mai vante :

Le chirurgien, d'un seul coup de bistouri, perfore la j droit indiqué, en divisant le conduit avec les autres tissus. indicateur, porté dans la bouche, relève de dedans en d bords de la petite plaie ; on voit saillir le bout antérieu duit, qu'on saisit et qu'on lie. Le reste comme il a été di

Ne pourrait-on simplifier davantage encore, en coupa duit par la bouche, sans intéresser la joue ? Ribéri en a e laquelle il a renoncé à raison des difficultés d'exécution. rait pas même toujours facile de découvrir le bout antéri vers la plaie du dehors. L'auteur cite un cas où, le con été coupé par un coup de sabre, ses recherches furent va dut se contenter d'appliquer sa ligature sur le tissu cell seux ambiant. Le but n'en fut pas moins atteint ; la plaie était fermée le cinquième jour, le fil tomba le quinzième, rison fut parfaite.

avait proposé un autre procédé, consistant à dissé-
er la portion postérieure du conduit, et à la ramener
e la bouche par une ouverture artificielle. L'idée est
ais l'opération offrirait de grandes difficultés, et je
u'elle ait été pratiquée.

de la glande parotide. — Desault croyait pouvoir
atrophie par la compression exercée sur la glande.
osé un plus sûr moyen, qui consisterait à lier le con-
lande et la fistule; des expériences faites sur les che-
t prouver qu'on atteindrait ainsi le but sans graves
Cl. Bernard a montré aussi que sur les chevaux, la
en travers du conduit suffit pour amener l'oblitéra-
bouts; la salive s'amasse alors dans le bout postérieur
l d'une manière considérable; puis, dans l'espace de
deux mois, on voit la parotide s'atrophier progres-
section du conduit, étant précisément la cause de la
homme, n'est même pas proposable; la ligature se
lonc comme une ressource extrême; mais jusqu'à
a pas été tentée.

— Fistules de la glande parotide.

lquefois confondues avec celles du conduit; ce qu'ex-
ement la direction de la portion glandulaire de celui-
utre la position précise de la fistule, le cathétérisme
er le diagnostic.
yé contre ces fistules, avec des résultats à peu près
érisation, la *compression*, les *injections irritantes* et
n, qui consiste à comprendre l'ulcère entre deux inci-
iptiques, qu'on réunit ensuite à l'aide de la suture

III. — Extirpation de la glande parotide.

Anatomie chirurgicale. — La parotide offre dans sa totalité quelque façon la forme d'une pyramide irrégulière, dont la b ovalaire regarderait en dehors et le sommet en dedans. Recouv par la peau et par du tissu cellulo-graisseux plus ou moins ab dant, en haut elle est exactement limitée par l'apophyse mastoïd portion postérieure de la cavité glénoïde et l'articulation temp maxillaire; en arrière elle est longée par le muscle sterno-mas dien, dont elle est séparée par un tissu fibreux très-dense qui s à la fois de gaîne d'enveloppe au muscle et de capsule à la glan en bas elle descend à quelques millimètres au-dessous du niveau l'angle de la mâchoire, et elle est exactement cernée par une c sule fibreuse, qui en ce point lui appartient en propre et la sép de la région sus-hyoïdienne. En avant, elle est moins régulièrem disposée; elle envoie d'abord sur le masséter des prolongeme assez minces, fort adhérents à la capsule du côté de la peau, fac à détacher du muscle par leur face profonde. Elle se resserre suite entre le sterno-mastoïdien et le bord de l'os maxillaire; n au-dessous, elle plonge sous cet os et le ptérygoïdien interne s'y insère, et se porte en avant à peu près dans la même éten qu'au-dessus du masséter, séparée d'ailleurs des muscles ptér goïdiens par sa capsule, à laquelle elle adhère très-peu. Enfin, dedans ou par sa face profonde, elle repose sur les organes s vants : 1° en arrière, le muscle digastrique, appuyé sur l'apoph traverse de l'atlas qui le soulève; 2° plus en avant et plus profo dément aussi, l'apophyse styloïde et les tendons qui s'y attache 3° plus en avant enfin, l'artère carotide interne. Mais il faut rappeler que la glande est séparée de toutes ces parties par fortes aponévroses qui concourent à compléter sa capsule : ain d'abord du digastrique par l'aponévrose d'enveloppe de ce mus laquelle aponévrose va se rattacher au-dessous de lui à l'apoph transverse de l'axis; de cette saillie osseuse à l'apophyse stylo est tendue une lame fibreuse des plus fortes, qui sépare la parot de la veine jugulaire interne; et de l'apophyse styloïde, la capsu également très-forte, s'étend en avant sous le ptérygoïdien inter en bas va s'insérer à l'angle de la mâchoire, et sépare la glande l'artère carotide interne, qui en est bien plus éloignée encore i férieurement par les muscles styloïdiens. Je noterai enfin que carotide interne est séparée à ce niveau de la veine jugulaire, p une lame fibreuse très-forte qui descend du bord postérieur trou carotidien.

tre ces rapports de voisinage si importants, la parotide est tra-
e de bas en haut par la veine jugulaire interne, plus rappro-
de la face profonde que de la surface de la glande, mais qui
ujours coupée quand on enlève celle-ci en totalité. On a cru
en était de même de l'artère carotide externe; mais j'ai en-
une fois la glande malade sans avoir eu à lier cette artère;
d a rencontré un cas semblable; et des recherches spéciales
à Denonvilliers ont montré que tantôt en effet la glande est
rsée par la carotide externe, mais que d'autres fois, et le
souvent peut-être, l'artère est logée dans une gouttière creusée
surface de la glande, en sorte que celle-ci peut être énucléée
lésion du vaisseau. Triquet, qui a repris ces recherches, a
ué quatre variétés de rapports : 1° la plus fréquente, où la
le fournit une gouttière à l'artère; 2° une seconde, dans la-
l'artère traverse la glande qui lui forme un canal complet;
e troisième, où l'artère passe en avant de la glande, mais ca-
par le bord postérieur de la branche de la mâchoire; 4° enfin,
ou cinq fois sur vingt, l'artère est contenue dans une gaine
euse complétement isolée de la parotide, et se trouve alors un
n avant et en dedans de son sommet. Du reste, il est bon
ppeler que la carotide externe se divise en haut de cette
n en ses deux branches terminales : la temporale superficielle
maxillaire interne.

veine jugulaire est formée au même niveau par la réunion
eux veines correspondantes; mais de plus, dans l'intérieur
de la parotide, elle envoie quelquefois une branche grosse et
qui traverse la capsule en arrière et aboutit à la veine jugu-
nterne. D'un autre côté, le nerf facial parcourt la glande trans-
ement, sans parler de quelques autres filets sans importance
reçoit du nerf maxillaire inférieur et du plexus cervical. On
donc pensé que la parotide ne pouvait être enlevée sans sec-
lu facial; mais Nægelé avait déjà vu le contraire, et Triquet
ontré plusieurs variétés de rapports en vertu desquels le nerf
être épargné, même dans l'ablation la plus complète. Enfin
nferme constamment dans son intérieur de quatre à six gan-
très-petits, quelquefois moins, souvent plus.

comprend par là quels peuvent être les difficultés et parfois

du facial et sans paralysie de quelques-uns des muscles de la face. Quelques chirurgiens qui ont cru de bonne foi avoir enlevé la totalité de la glande sans lésion du facial, se sont trompés. Les tumeurs de la parotide, qui sont le plus souvent le sarcome et l'enchondrome, naissent d'ordinaire dans les couches superficielles de la parotide; en se développant elles refoulent le tissu de la glande, le réduisant à une lame assez mince et la tumeur vient remplir toute la loge parotidienne. Lorsqu'on enlève ces tumeurs qui, le plus souvent, sont entourées d'une couche cellulaire facilitant leur dissection, elles laissent après leur extirpation une excavation si profonde, qu'on est tenté de croire qu'on a extirpé toute la parotide. J'ai eu deux fois à faire cette opération et j'aurais été tenté de me laisser aller à la même illusion, si un examen attentif de la région, l'absence de toute section du facial dont aucune branche ne passait dans la tumeur, ne m'avaient empêché de croire à l'extirpation complète de la parotide.]

Procédé opératoire. — Plusieurs chirurgiens ont commencé par lier l'artère carotide primitive; d'autres, par placer sur ce vaisseau une ligature d'attente. On peut omettre ces précautions, en disposant un aide prêt à faire la compression au besoin. D'autres aides maintiennent le malade couché sur le côté sain, et placé de manière à pouvoir respirer et cracher librement.

La forme de l'incision cutanée varie selon l'aspect et le volume de la tumeur; en général, il vaut mieux que sa direction soit verticale que transversale, eu égard au grand diamètre de la glande. Les téguments disséqués à l'ordinaire, on détache la masse altérée en commençant par sa partie supérieure, puis par son bord postérieur. Outre que la parotide est nettement limitée dans ces deux points par l'articulation temporo-maxillaire, la paroi inférieure du conduit auditif et l'apophyse mastoïde, on évite aussi, en s'y prenant de ce côté, de tomber dès le principe de l'opération sur l'artère carotide. A mesure que le bistouri plonge profondément, il faut en tourner le tranchant vers la glande plutôt que vers les parties voisines qu'on veut conserver, et lui substituer même autant que possible le manche du scalpel avec lequel on déchire les adhérences. On peut faciliter cette partie de l'opération en faisant largement ouvrir la mâchoire; ce mouvement écarte le condyle maxillaire du conduit auditif, et élargit d'autant l'espace dans lequel manœuvrent les instruments. On arrive ainsi derrière la branche de la mâchoire, où il faut redoubler de précautions, à

masse de ce qui reste à séparer.

te dissection longue et pénible, il faut lier au fur et à ıtes les artères qu'on ouvre, ou si elles sont peu volu- les faire comprimer par les doigts d'un aide. Les sceptibles d'être lésées sont, outre les carotides : la ısverse, la temporale, l'auriculaire, la mastoïdienne, la ɔïdienne, l'occipitale, la maxillaire interne, la pharyn- ırieure, même la linguale et la faciale. Si la carotide ent à être lésée ou risque de l'être, avant d'aller plus découvre du côté de son origine, et on en fait la liga- erf facial sera écarté s'il se peut, sinon coupé hardiment dès qu'on l'apercevra. Les muscles doivent être res- ınt que possible, à part le cas où ils seraient eux-mêmes

es artères liées, il reste souvent encore une hémorrhagie u'on arrête par le tamponnement. Il est dangereux ici de première intention; on s'exposerait à des fusées puru- érysipèle simple ou phlegmoneux, et à toutes leurs

cicatrisation, souvent les sections des muscles styloï- tres laissent de la gêne dans les mouvements du pha- ırynx, de la langue, et même de la mâchoire. Mais la nerf facial paralyse inévitablement les paupières, l'aile ommissure labiale et toute la moitié correspondante du

son côté inférieur et interne ; le nerf hypoglosse et l'artère linguale passent au-dessous ; tout à fait en haut, elle reçoit le plexus du nerf myloïdien.

Procédé opératoire. — Il n'offre rien qui le distingue de la dissection ordinaire des tumeurs ; il suffit de connaître la position des vaisseaux et des nerfs pour les éviter, ou pour les lier avant d'en faire la section. On se trouve bien d'attirer la glande en avant et en bas avec une érigne ; la ligature en masse peut d'ailleurs se combiner à la dissection.

ARTICLE IV

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA LANGUE ET LE PLANCHER BUCCAL.

I. — De la grenouillette.

Anatomie chirurgicale. — On désigne sous ce nom une tumeur placée sous la langue, faisant saillie à l'intérieur de la bouche, quelquefois aussi à l'extérieur, et remplie d'un liquide épais et visqueux comme du blanc d'œuf. On l'avait attribuée, sans aucune preuve, à la dilatation du canal de Wharton, oblitéré à son orifice externe ; puis, tout aussi gratuitement, on en a fait une sorte d'hydarthrose de la bourse muqueuse de Fleischmann. Il est très facile de s'assurer que le conduit de Wharton n'est pas oblitéré, soit en en faisant jaillir la salive, soit en y introduisant une sonde, et je dois dire que je n'ai pas rencontré un seul cas où il fût oblitéré. J'ai remis à Robin des lambeaux d'un kyste de grenouillette que j'avais extirpé ; il y a trouvé, sous le microscope, d'abord un épithélium analogue à celui qui revêt les conduits de Sténon et de Wharton, près des points où ils se continuent avec les acini glanduleux ; puis, à la face externe, des grains glanduleux semblables à ceux des glandes salivaires. Or, dans ce cas, le conduit de Wharton était parfaitement libre, et, autant qu'il m'est permis de l'affirmer, je n'avais pas touché à la glande sublinguale ; j'incline donc à penser que le kyste s'était développé dans quelqu'une de ces glandes salivaires. Il est à noter d'ailleurs qu'on a observé de ces sortes de kystes dans d'autres parties de la bouche, et contenant un liquide analogue.

Je ne dois pas oublier toutefois que Jobert a trouvé, dans une autopsie, les conduits de Wharton aboutissant tous les deux, chez

range, au fond du cul-de-sac qui avait succédé à l'ouverture renouillette ; et sur le même sujet, un kyste au fond duquel at s'ouvrir de petits conduits paraissant venir de la glande uale. Richet a rencontré aussi un kyste auquel aboutissait l de Wharton ; mais il semblait que celui-ci eût été divisé urement.

qu'il en soit, la grenouillette est au nombre des tumeurs s sujettes à récidive, et l'on peut en juger par le nombre cédés auxquels elle a donné naissance. Je ne ferai que nner l'*incision*, la *ponction simple ou avec le cautère actuel*, *duction de tentes ou de bougies*, le *séton* employé par k, le *bouton à demeure*, dernière et pauvre ressource de ren. Il reste à parler de l'*excision*, des *injections iodées*, et e l'*extirpation*.

xcision. Procédé ordinaire.—La tumeur étant soulevée avec ces à disséquer ou avec une érigne, on commence par faire bistouri droit une incision en demi-lune, à convexité externe, sque toute la face gingivale de la tumeur ; et saisissant le u ainsi taillé, on le détache à coups de ciseaux, de telle ue le plancher de la bouche soit de niveau avec le fond du A peine y a-t-il de la douleur, et quelques gouttes de sang oulent; la plaie guérit d'elle-même et sans aucun panse-

ision seule n'assure pas contre la récidive; ses bords, en actant, menacent de se réunir et de reproduire le kyste. révenir ce résultat, je cautérise fortement le fond du kyste crayon de nitrate d'argent, de manière à remplacer la interne par un tissu inodulaire, qui se rétracte dans toute ndue aussi bien que celui des bords de l'excision. Jobert s'y d'une autre manière.

édé de Jobert. Batrachosioplastie. — Il commence par er la muqueuse buccale sur la face antérieure de la tumeur,

beaux de la paroi propre du kyste ; le chirurgien relève avec des pinces le lambeau supérieur, et le réunit par deux ou trois points de suture entrecoupée avec la portion correspondante de la muqueuse buccale. Il en fait de même pour l'autre lambeau; ainsi se trouve formée une large ouverture, qui livre passage au liquide sécrété par le fond du kyste, et qui résiste à la rétraction, puisque la muqueuse la tapisse dans tous ses points. Cependant Sédillot dit avoir employé deux fois ce procédé sans succès, à raison de la rétraction et de l'oblitération de l'ouverture.

2° *Injections iodées*. — Bouchacourt, après avoir évacué la tumeur à l'aide d'un petit trocart, y a fait des injections de teinture d'iode. Jobert, qui a répété ces injections avec succès, note que la tumeur se remplit après l'injection avec une grande rapidité, et que l'absorption s'y fait de même bien plus activement que dans les autres régions du corps.

Seulement il faut être averti de deux choses. Premièrement, le liquide est quelquefois si épais qu'il ne saurait s'écouler par la canule du trocart; il faut alors faire avec le bistouri une incision suffisante. Deuxièmement, il est à propos de pousser d'abord une ou deux injections avec de l'eau tiède pour laver les parois du kyste, et les débarrasser des restes du liquide visqueux qui empêcherait l'injection iodée d'agir avec autant d'efficacité.

Ce procédé manquerait très-probablement le but, si l'on venait à rencontrer des kystes où s'ouvrirait le conduit de Wharton.

3° *Extirpation*. — Déjà conseillée par Celse, puis rejetée mal à propos comme trop redoutable, je l'ai remise en vigueur et pratiquée plusieurs fois avec succès. On commence par exciser la partie supérieure du kyste, selon le procédé ordinaire; puis, saisissant la paroi interne avec de bonnes pinces, on cherche à la séparer de la muqueuse d'abord, puis du plancher de la bouche, soit par des tractions ménagées, soit en la disséquant avec le bistouri ou les ciseaux. Quelquefois l'ablation complète en est très-facile; d'autres fois les adhérences sont si solides que, pour abréger l'opération, j'en ai laissé quelques lambeaux.

On comprend que l'extirpation complète enlève toute chance de récidive, et qu'en laissant même quelques lambeaux, sur lesquels on passe le nitrate d'argent, la guérison radicale est plus assurée

que par tout autre procédé. Je dois cependant ajouter une
ne. Celse recommande d'éviter les grosses veines, et en
ant des veines et des artères ranines, je pensais être
ment à l'abri. Une fois cependant j'ai eu une hémorrhagie
à arrêter, et qui venait probablement de l'artère sublin-
le conseille donc d'arracher avec des pinces toute la portion
qui avoisine l'origine de cette artère, auprès de la langue,
ue de la disséquer avec les ciseaux ; et c'est là surtout, si
érences étaient solides, qu'il serait préférable d'en laisser
s lambeaux.

II. — Section du filet de la langue.

omie chirurgicale. — Le frein de la langue, qu'on nomme
squ'il s'étend trop loin sur la face inférieure de cet organe
est trop étroit de haut en bas, est formé quelquefois d'un
repli de la muqueuse ; mais dans d'autres cas la mu-
est doublée par un repli de l'aponévrose du plancher buccal.
noter en outre qu'au point où il s'insère à la langue, immé-
nt au-dessus de lui, se rencontrent les veines ranines qu'on
par transparence, qui suivent la direction de la langue

idé opératoire. — L'enfant assis, la tête renversée sur
rice, un aide lui pince le nez pour le forcer à ouvrir la
Le chirurgien lui soulève la langue avec le pouce, et
eur de la main gauche, en tournant la paume de la main
du nez de l'enfant, tandis qu'avec la main droite armée de
mousses il divise le frein d'un seul coup, en ayant soin de
la pointe de l'instrument en bas, et le plus loin possible de
ie.
doigts ne peuvent être introduits sans masquer les objets,
ours à la sonde cannelée. On engage le filet dans la rainure
aque de cette sonde ; on relève fortement la langue, et la
se fait à l'ordinaire. La plaie n'exige aucune précaution ; et
le filet est très-mince, les mouvements de l'organe en pré-
la réunion. Mais lorsqu'il est plus épais, les adhérences
s faciles, et il faut veiller avec soin à ce qu'elles ne se pro-
point.

cidents qui peuvent survenir sont : 1° le renversement de
e dans le pharynx, observé trois fois par J.-L. Petit, et qui

étoufferait l'enfant si l'on ne ramenait l'organe à sa position normale : mais ce cas est très-rare; 2° l'hémorrhagie, quand on a lésé les veines ranines. Il importe d'autant plus de la reconnaître et de la réprimer, que l'enfant excité par la présence du sang dans la bouche opère des mouvements de succion et de déglutition continuels, qui entretiennent l'écoulement. On conseille, pour y remédier, de toucher la veine lésée avec un morceau de sulfate de cuivre ou avec un stylet chauffé à blanc. J.-L. Petit la comprimait à l'aide d'un appareil fort compliqué et fort incommode. Je n'ai jamais rencontré cet accident; mais si la pression avec les doigts ne suffisait pas pour arrêter l'hémorrhagie, il serait beaucoup plus simple, à mon avis, de fermer la plaie de la veine avec un point de suture entrecoupée.

III. — Du bégaiement.

[Le traitement du bégaiement doit être rayé du cadre de la médecine opératoire. Quelques mots sont nécessaires pour justifier cette opinion.

Le bégaiement est caractérisé par la répétition convulsive d'une même syllabe; ou par un arrêt également convulsif devant une syllabe, que le malade prononce ensuite comme dans une sorte d'explosion. Il s'y joint assez souvent une excrétion anormale de salive. Il ne faut pas confondre le bégaiement avec le balbutiement qui est souvent lié à une affection cérébrale telle qu'une hémorrhagie ou du ramollissement.

Dans une première période qui commence à 1817 avec Itard, le traitement fut en quelque sorte mécanique. Itard faisait déclamer le bègue pendant que la langue était refoulée en arrière avec une petite fourche qui embrassait le filet. Madame Leigh et Malebouche dont la méthode, qui procura quelques succès, fit l'objet d'un rapport de Magendie, faisaient parler le bègue en lui faisant appliquer la langue contre la voûte palatine. Serre (d'Alais) employait un moyen assez original; il faisait scander chaque syllabe, mais quand le bégaiement était fort prononcé il faisait tirer le bègue par le bras à chaque syllabe, puis à chaque mot et enfin au commencement de chaque phrase.

Bien que Fabrice de Hilden eut guéri son frère utérin par la section du frein de la langue, on peut dire que la période chirurgicale commence à 1841, époque à laquelle Dieffenbach adressa

itut sa lettre sur les opérations applicables à la cure du nent.

enbach faisait la section transversale de la racine de la en enlevant de haut en bas un morceau triangulaire de imètres, dont la base était tournée en haut. Amussat fai- ection du frein et de l'aponévrose et mettait à nu les génio- ; Baudens pratiquait à ciel ouvert avec des ciseaux la de ces muscles près de leur insertion aux apophyses *geni.* sectionnait également ces muscles, mais par la méthode tanée. Tout d'abord on eut des succès, mais bientôt vin- s insuccès, puis les revers. Dieffenbach vit mourir un étu- le Berlin qu'il avait opéré; Guersant vint affirmer qu'on eu à Paris que des demi-succès, et pas un seul succès com- our lui il n'avait obtenu aucune amélioration sérieuse. Philippe, bien qu'élève de Dieffenbach, dans son livre sur la nie sous-cutanée, proteste contre les opérations et montre méthode ne mérite pas l'enthousiasme qu'elle avait rencon- t d'abord ; aussi, dès la fin de 1841, l'opération commence à andonnée et Bonnet (de Lyon) qui lui resta le plus long- fidèle, ne put, malgré ses efforts et son exemple, sauver tion d'un abandon complet. Aussi, ce n'est pas sans étonne- u'on voit Oré (de Bordeaux), dans l'article BÉGAIEMENT du *naire de médecine et de chirurgie pratiques*, vanter la mé- le Bonnet et recommander l'opération. L'étonnement aug- encore quand on s'aperçoit que l'auteur de l'article n'a jamais ération dont il se fait le champion et qu'il ne paraît même ir jamais traité de bègues.

ard'hui, les méthodes physiologiques ont complétement rem- s méthodes chirurgicales. La méthode physiologique qu'on t appeler gymnastique est assez bien caractérisée dans sa par cette phrase de Jourdan, ouvrier mécanicien, qui fut assez nombreux auteurs de procédés de cette nature et l'instigateur des travaux de Becquerel, lequel se crut guéri 2 jours de traitement, alors que pendant 12 ans il avait eu , sans succès, à l'emploi d'autres procédés relevant de la néthode. « Le bégaiement, dit Jourdan, est dû à ce qu'on ouffle, et non en son, l'air qu'on a dans la poitrine. »

n'avons pas à donner ici la description, ni même l'énumé- le moyens de traitement qui ne relèvent pas de la méde-ératoire. Les méthodes de Colombat, de Chervin, ont été icieusement appréciées dans un rapport de Moutard-Martin à mie de médecine en 1875; le bégaiement a été l'objet d'un

excellent article du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, nous ne pouvons qu'y renvoyer ceux qui désirent étudier cette question. Quant à nous, il nous suffit de dire que nous ne pouvons logiquement décrire des opérations qui nous paraissent inutiles, dangereuses, et doivent être abandonnées.]

IV. — Des tumeurs et des dégénérescences de la langue.

La langue est sujette à des tumeurs et à des ulcérations de nature fort diverse : scrofuleuses, syphilitiques, cancéreuses et épithéliales. Toutes ces dégénérescences varient encore de forme, de siége et d'étendue. Tantôt c'est une tumeur ne tenant à la langue que par un étroit pédicule ; tantôt une ulcération superficielle et occupant une large surface ; tantôt une tumeur enkystée dans l'intérieur de l'organe ; ou bien le tissu de l'organe est envahi à une plus ou moins grande profondeur, soit à la pointe, soit sur les côtés, soit à la base ; enfin l'altération ne se borne pas à la langue, et s'étend au pilier du voile ou au plancher buccal. Certes la nature de l'affection doit être prise en grande considération, et pour le pronostic, et quelquefois même pour le choix des procédés ; toutefois, comme la plupart des procédés sont les mêmes pour toutes les tumeurs, il m'a paru plus convenable de les réunir dans une description générale.

On a appliqué aux tumeurs de la langue l'*excision*, la *ligature*, l'*écrasement linéaire*, et même la *cautérisation*. Mais la cautérisation par les caustiques trouve à peine à s'appliquer sur de très-petites surfaces, à cause du danger de les avaler dissous dans la salive ; et le cautère actuel n'est bon tout au plus qu'à détruire quelque point suspect très-limité ou à réprimer une hémorrhagie. Il ne sera donc ici question que des trois autres méthodes.

I. Excision. — Quand il s'agit d'une petite tumeur supportée par un pédicule, on coupe tout simplement le pédicule d'un coup de ciseaux. Si le mal a des racines plus profondes, on le cerne par deux sections en V, comme on fait pour le cancer de la lèvre.

Les tumeurs enkystées siégeant dans l'intérieur de la langue n'y adhèrent en général que par un tissu cellulaire lâche ; on peut alors les mettre à découvert par une incision suffisante, et les extraire par énucléation.

Si le mal va plus loin, le premier soin doit être d'attirer et de

tenir la langue à l'extérieur, afin de manœuvrer librement ; le ieux est d'employer à cet effet des pinces érignes ou des pinces Museux. Ceci fait, le chirurgien se comporte selon le siége, la rofondeur et l'étendue du cancer. Louis, pour un cancer de la artie antérieure, voulait qu'on l'enlevât par une section complète travers, à l'aide du bistouri. Boyer préférait une incision en V ec les ciseaux, comprenant tout le cancer dans un lambeau iangulaire à sommet postérieur ; après quoi il rapprochait les eux bords de la division par la suture entrecoupée, de manière à onserver à l'organe sa forme en pointe. Sédillot a remarqué outefois que la suture entrecoupée expose à la section des tissus vant leur réunion, et conseille de préférence la suture enchevillée.

Le cancer siégeant sur l'un des côtés demande des incisions fférentes. J'ai assisté Lisfranc dans un cas où le côté droit de la ngue était ulcéré près du pilier antérieur du voile, avec extension de l'ulcération au pilier lui-même Le malade se chargea de nir sa langue en dehors et à gauche avec un linge ; toute la ortion altérée fut saisie avec des pinces de Museux : avec de rts ciseaux droits on entama la langue, et en se servant ensuite ciseaux courbes, on termina une excision semi-elliptique, comrenant le pilier antérieur. Le doigt passé sur la plaie y sentit ncore un point dur au centre ; les pinces de Museux et les ciseaux firent justice. La plaie, qui d'abord semblait énorme, fut réuite à très-peu de chose quand la langue fut rentrée dans la bouhe. Deux artères assez fortes avaient donné, mais lorsqu'on voulut ire ressortir la langue pour les chercher, on ne les trouva plus ; n'y avait pas même d'écoulement de sang.

Si toutefois le mal s'étendait jusqu'au centre de l'organe, et rtout vers sa face inférieure où se trouvent les deux artères linuales, il serait imprudent d'affronter une hémorrhagie qui pourait devenir difficile à réprimer ; on doit commencer par lier l'une es artères linguales, si le cancer ne siége que d'un côté, et toutes es deux lorsqu'il s'étend d'un côté à l'autre. J'ai agi de la sorte ans deux cas où le cancer se prolongeait en bas jusqu'au plancher uccal ; l'opération s'achève alors sans aucun trouble.

Enfin, quand la tumeur s'étend en arrière jusque près de l'os yoïde, et aussi quand le plancher buccal est tellement envahi que es arcades dentaires ou alvéolaires nuiraient au libre jeu des instruments, deux procédés très-différents ont été imaginés par Regnoli et par Sédillot.

Procédé de Regnoli. — Dans un cas où la langue était prise

jusqu'à sa base par une tumeur scrofuleuse, Regnoli fit aux tégu-
ments du cou une incision médiane, allant du menton à l'os hyoïde
puis une autre incision transversale, coupant le sommet de la pre
mière pour se terminer en longeant la base de la mâchoire a
bord antérieur du masséter, et figurant ainsi une incision en T
Les deux lambeaux disséqués, il plongea un bistouri droit de ba
en haut, derrière la symphyse du menton, pour le faire sortir au
dessus du plancher buccal ; coupa les attaches des génio-glosses
génio-hyoïdiens, digastriques et mylo-hyoïdiens, en rasant la fac
interne de l'os de chaque côté jusqu'aux piliers antérieurs. L
plancher buccal étant ainsi entièrement détaché en avant et sur le
côtés, l'opérateur, saisissant avec des pinces de Museux la point
de la langue, l'attira par cette énorme brèche en avant du cou
au-dessous du menton ; embrassa dans deux ligatures toute la base
de la tumeur, et excisa avec précaution tout ce qui se trouvait e
avant des ligatures, prêt à lier toute artère ouverte. Aucun vais
seau ne donna ; à peine y eut-il sur le moignon un petit écoule
ment en nappe, qu'on arrêta à l'aide de deux ou trois boutons d
feu. On ne rapprocha les parties qu'incomplétement, pour faciliter
l'écoulement du pus ; le plancher buccal n'en fut pas moins entiè
rement réuni le quarante-sixième jour.

Procédé de Sédillot. — On pratique sur la ligne médiane la
section verticale de la lèvre inférieure, en prolongeant l'incision
des téguments jusqu'au niveau de l'os hyoïde ; puis on divise la
mâchoire inférieure également sur la ligne médiane. Les bords de
l'os écartés permettent de porter les instruments à une grande pro
fondeur, et de disséquer surtout avec une grande facilité les dégé
nérescences du plancher buccal. L'excision terminée, on réunit la
plaie des parties molles par suture, et on maintient la mâchoire
immobile jusqu'à parfaite consolidation.

J'ai assisté Nélaton dans une opération de ce genre ; le succès a
été aussi complet qu'on pouvait le désirer. Cependant Sédillot a
rencontré chez son premier opéré une telle difficulté à affronter
les fragments osseux, qu'il a jugé nécessaire de modifier son
procédé ; il pratique aujourd'hui la section de l'os par deux traits
de scie obliques, représentant un > couché horizontalement ;
afin d'engrener plus tard l'angle saillant d'un fragment dans
l'angle rentrant de l'autre. Cela me paraît compliquer d'abord
l'opération préliminaire, et ensuite préparer quelque gêne pour
l'excision de la tumeur. Je préfère donc le procédé primitif.

II. LIGATURE. — Pour toute la partie libre de la langue, la voie

arte est de porter les ligatures pour la bouche ; pour la rgane, comme elle repose sur l'os hyoïde, la voie la e est la région sus-hyoïdienne.

ure par la bouche. Procédé de Mayor. — Il consiste à arties malades au moyen d'une ligature passée avec une rs aiguilles à travers l'organe. Ainsi, dans un cas où la la langue devait être emportée, on l'attira au dehors à e érigne ; un bistouri la traversa de haut en bas sur la ane, du frein jusqu'à la base, et, en le ramenant en ngue se trouva divisée en deux portions latérales ; puis nalade fut embrassée par une ligature serrée avec un à cabestan.

édé se rattache autant à l'excision qu'à la ligature, et t celle-ci peut être mise en œuvre par des moyens plus simples. Récamier, par exemple, a détruit un upant tout un côté de la langue à l'aide de la ligature nitation d'un procédé général donné par Mayor lui-

de Récamier. — On porte une aiguille courbe armée able près de l'extrémité la plus profonde de la tumeur ; rse de bas en haut ; puis, un peu plus en avant, on la e haut en bas, en prenant soin que les fils cernent bien et ne passent que dans les tissus sains. On coupe alors nière à avoir deux anses : l'une qui étreindra la portion e de la tumeur ; l'autre qui agira de même sur la portion . Si deux anses ne suffisent pas, on en place ainsi trois, iq, six, soit avec la même aiguille, soit avec des aiguilles , et l'on serre chaque anse à part, conséquemment avec serre-nœuds que de ligatures.

édé offrirait de très-grandes difficultés si le cancer se it beaucoup en arrière. A. Richard, dans un cas de ce pas hésité à fendre la joue en travers pour faciliter , ressource exceptionnelle sans doute, mais qui au besoin as à dédaigner.

ture par la région sus-hyoïdienne. Procédé de J. Clo- yant également à détruire une moitié de la langue, une petite incision au-dessus de l'os hyoïde ; par cette plongea une aiguille courbe montée sur un manche,

laquelle vint sortir sur la ligne moyenne de la langue pr
base ; la courbure de l'aiguille fit que la pointe se rapproc
rellement des dents. Cette pointe était munie d'un chas pa
on passa deux ligatures ; on retira alors l'aiguille avec l
liens, en sorte que l'une des extrémités de ceux-ci sorta
plaie et l'autre par la bouche. L'aiguille fut enfoncée de
par la plaie, et vint cette fois sortir sur le frein de la lan
passa dans son chas les deux chefs restés dans la bouche, q
à leur tour ramenés par la plaie du cou. Les quatre che
pendant au dehors, il y avait donc dans la bouche deux
fil ; l'opérateur en serra une sur la ligne moyenne de la
après avoir fait à sa pointe une incision d'avant en arrière
engager le fil ; avec l'autre il embrassa le côté externe de la
et ainsi la portion malade se trouva totalement étreinte
des portions saines.

Il y a un autre mode de ligature qui empêche se
la tumeur de recevoir le sang accoutumé, et qui ten
trophier plutôt qu'à procurer la gangrène ; tel est le
suivant.

Procédé de Mirault (d'Angers). — Il s'agissait d'une
ulcérée, occupant les deux tiers antérieurs de la langue. l
teur fit sur la ligne moyenne du cou une incision de
travers de doigt au-dessous du menton jusqu'à l'os hyoïde
alors tirer fortement la langue hors de la bouche, à l'ai
grande aiguille courbe portée dans la plaie, il traversa l'
sa base sur la ligne médiane, fit ressortir l'aiguille par la
et la replongea de haut en bas par la bouche même sur
gauche de la langue, pour la faire ressortir par la plaie
Ainsi une moitié de la langue se trouva étreinte à sa base d
anse de fil, dont les deux chefs pendant par la plaie furen
au moyen d'un serre-nœud. La ligature tomba le neuviè
après avoir divisé les parties qu'elle embrassait ; il en
une seconde de la même manière sur l'autre côté. Celle-c
à son tour ; mais en même temps on vit la tumeur dimi
deux mois et demi après il n'en restait plus aucune tra
parties divisées de la langue s'étaient d'ailleurs réunies
mêmes.

Il est remarquable que Mirault, croyant avoir affair
cancer, voulait emporter la tumeur, quand l'amélioration s
l'engagea à s'arrêter. Il croit encore avoir guéri le cancer p
phie ; il me paraît beaucoup plus probable que la tumeur
nature scrofuleuse, comme celle de Regnoli.

, pour arriver au même résultat, Vidal (de Cassis) avait
ne grande aiguille droite montée sur un manche, et
n chas à son extrémité. Le chas enfilé d'une longue
on enfonce l'aiguille au-dessus de l'os hyoïde jusqu'à
ait traversé la langue sur la ligne médiane; alors,
ince à disséquer, on attire l'un des bouts de l'anse
it sortir par la bouche. L'aiguille est ramenée en bas
essous de la langue, puis repoussée en haut sur le
rgane. On saisit et l'on attire dans la bouche le deuxième
en le dégageant de l'aiguille; celle-ci retirée, il reste
ui embrasse la moitié de la langue, et qu'on serre à
de la bouche, sans avoir besoin d'entretenir la plaie du

our éviter toute plaie de ce côté, Maingault a proposé
l'aiguille sous la langue et de bas en haut à travers sa
la bouche même.

ATURE ÉLASTIQUE. — La substitution à un fil inextensible
caoutchouc pratiquée par Trousseau et A. Richard,
par Grandesso Sylvestri et Dittel, constitue ce qu'on
ligature élastique. Le fil de caoutchouc se plac de la
n que le fil d'une ligature ordinaire; il agit à la fois
npant la circulation dans la partie cernée par la liga-
déterminant plus rapidement l'ulcération à l'endroit où
pliqué.]

ASEMENT LINÉAIRE. — Le point principal est de mettre en
naîne métallique, après quoi on la fait jouer à l'ordinaire
règles établies (voy. vol. I, p. 35).
lever la langue en totalité, on plonge au-dessus de l'os
ur la ligne médiane une aiguille légèrement courbe,
pour frayer le passage à la chaîne, et qui vient sortir
des rainures latérales qui séparent les côtés de la lan-
ncher de la bouche; elle entraîne à sa suite un fil solide
e attachée à ce fil; on reporte ensuite la même aiguille
côté de la langue, pour la plonger de haut en bas et la
au-dessous de l'os hyoïde par le point où elle était
ntrée; la langue se trouve ainsi étreinte dans une
lique, dont les deux bouts sortent par la plaie du cou,
servir à la diviser en travers. Ceci fait, on engage
par la bouche une autre anse, qui embrasse horizonta-
ut ce qui reste des attaches de la langue au plancher
. 491).

Pour l'ablation d'une moitié latérale, on fait relever la langue; à sa face inférieure, on plonge une aiguille qui devra ressortir en haut et en arrière de la ligne médiane; et on dispose l'anse métallique de manière à diviser l'organe directement d'arrière en avant. Une autre aiguille, attaquant la langue par sa partie latérale et inférieure, est enfoncée de bas en haut pour sortir par le point d'émergence de la première, et conduit une nouvelle chaîne qui devra couper en travers la moitié suspecte de

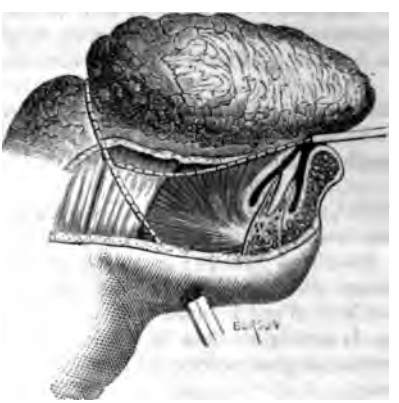


FIG. 491.
Extirpation de la langue dans sa totalité.

l'organe. Il n'y a plus alors à diviser que les attaches inférieures, ce qui s'accomplit aisément à l'aide d'une troisième chaîne métallique.

On comprend qu'une tumeur partielle de la langue serait attaquée de la même manière, comme avec les ligatures simples : il ne s'agit que de substituer à celle-ci la chaîne métallique.

[V. LIGATURE GALVANO-CAUSTIQUE. — Ce procédé s'applique de la même façon que l'écrasement linéaire, en substituant un fil de platine à la chaîne de l'écraseur. Il faut avoir soin de ne pas élever trop fortement la température de l'anse, car elle cesserait d'être hémostatique.

Pour l'ablation d'une portion de la langue située vers sa base, je me suis servi du procédé suivant : le cancer siégeait sur la partie profonde et latérale gauche; un ténaculum fut enfoncé

d'avant en arrière sous la tumeur, sa pointe reparaissant dans l'arrière-gorge; d'autre part, une aiguille à manche courbée latéralement comme l'aiguille de Deschamps fut enfoncée transversalement sous la tumeur de la partie latérale droite de la langue vers son milieu, la paroi faisant saillie sur le dos de la langue. J'avais donc ainsi deux aiguilles placées en croix comme on le fait pour la ligature des tumeurs superficielles (voy. vol. I,

FIG. 492.
Extirpation d'une tumeur de la langue.

p. 25) qu'on veut pédiculer. Il me fut facile de passer sous les deux aiguilles un fil de platine, qui retenu et guidé par les aiguilles pédiculisa d'abord la tumeur et la sectionna avec la plus grande rapidité et sans qu'il s'écoulât une goutte de sang, après que j'eus fait rougir le fil par le passage du courant (fig. 492).

Appréciation. — La ligature de la linguale tentée plusieurs fois pour atrophier des cancers de la langue n'a donné et ne pouvait donner aucun bon résultat. La cautérisation en flèches amène de longues et violentes douleurs et l'application d'un caustique dans la cavité buccale n'est pas sans de sérieux inconvénients.

L'excision par le bistouri, longue, laborieuse, même quand on a pratiqué la section du maxillaire, dont on écarte les parties latérales, expose aux hémorrhagies. L'excision avec le couteau galvanocaustique est plus sûre qu'avec le bistouri, mais elle est inférieure à l'écrasement et à l'excision avec l'anse galvanique.

La ligature simple avec le serre-nœud de Mayor ou tout autre analogue expose au gonflement de la langue; c'est un procédé long dans son action, douloureux et qu'on a complétement aban-

donné. La ligature élastique ne saurait être pratiquée que par ceux qui préfèrent un moyen mauvais, mais nouveau, à un moyen connu, vulgaire, mais excellent; elle fait en quelques jours ce que l'écraseur ou l'anse galvanique font en quelques minutes sans qu'aucun avantage compense ces inconvénients. L'écrasement linéaire, facile et sûr dans son emploi, serait le moyen par excellence, s'il n'était inférieur à l'anse galvano-caustique, plus facile à placer, plus rapide dans son action, plus sûre même dans son emploi sous le rapport de l'hémorrhagie.]

ARTICLE V

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES AMYGDALES.

I. — Excision des amygdales.

Il faut se rappeler que les amygdales sont en contact par leur face externe avec la carotide interne; mais l'instrument en restera toujours assez éloigné pour prévenir toute crainte, pourvu que la lame agisse parallèlement à la paroi externe de la bouche.

Procédé ordinaire. — Le malade est assis en face du jour. Le chirurgien accroche l'amygdale avec des pinces de Museux, la dégage d'entre les piliers par un mouvement de traction modéré; et

Fig. 493.
Bistouri à amygdalotomie.

tenant ces pinces de la main gauche, prend de l'autre main un bistouri droit, étroit, boutonné, et garni de linge jusqu'à 3 centimètres de son extrémité. Il conduit ce bistouri entre l'érigne et la langue sous la base de l'amygdale jusqu'au delà de sa face postérieure, tourne alors le tranchant en haut, et coupe en plein dans la glande par des mouvements de scie, en agissant parallèlement à la paroi externe de la bouche, et de manière à détacher d'un seul temps toute la portion excédante de la tumeur. On retire ensemble le bistouri et les pinces de Museux, avec la masse excisée entre leurs griffes.

lques chirurgiens veulent que l'incision soit faite de haut en our éviter de blesser le voile du palais. Richter, craignant e part pour la langue, incisait d'abord de haut en bas, puis en haut, et finissait par la partie moyenne. Tant de précau- est pas nécessaire ; et l'incision de bas en haut, n'ayant guère e avantage que de ne pas masquer les parties avec le sang qui le, peut très-bien être remplacée par l'incision de haut en

FIG. 494.

Amygdalotome de Fahnestock, modifié par Velpeau.

On a recommandé de maintenir la bouche ouverte avec un ion placé entre les dents du côté sain ; de faire abaisser la e avec une spatule par un aide, qui doit en même temps attirer mmissure des lèvres en dehors. Tout cela est à peu près inu- hez les sujets dociles ; pour les autres, on fera bien de recou- r procédé suivant, qui d'ailleurs est toujours supérieur au dé ordinaire.

océdé de Fahnestock. — Il se sert d'un instrument spécial, e de guillotine dans laquelle on engage l'amygdale, qui y tenue par une flèche simple ou double qui la traverse, et

coupée ensuite en faisant mouvoir une lame circulaire par une simple traction (fig. 494).

On commence par choisir un instrument approprié au volume de l'amygdale à enlever. La bouche étant ouverte, on applique la fenêtre de l'instrument sur le pourtour de l'amygdale, de manière à la faire saillir au travers ; on pousse la tige qui supporte la flèche de manière à traverser la tumeur de part en part ; on écarte la

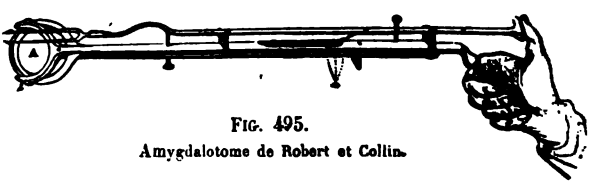


FIG. 495.
Amygdalotome de Robert et Collin.

flèche pour attirer de plus en plus l'amygdale à travers la fenêtre ; et alors, fixant solidement la fenêtre en place, on tire brusquement et avec force la lame circulaire, et l'amygdale est enlevée d'un seul coup.

Si les deux amygdales sont hypertrophiées, on peut les enlever dans la même séance ; et même chez les enfants, il y a un grand

FIG. 496.
Amygdalotome de Broca.

avantage à les saisir chacune avec un instrument à part, avant de procéder à la section.

[L'instrument de Fahnestock a subi de nombreuses modifications qui ont eu pour but de permettre de faire agir l'instrument d'une seule main. Il présente cependant dans quelques cas un inconvénient sérieux. L'amygdale saisie par la double fourche ne s'engage pas facilement dans l'anneau, elle se déchire et l'on n'en excise qu'une très-faible partie. Broca a même modifié l'instrument en

apprimant la fourche qu'il remplace par une érigne ordinaire nue d'une main, tandis que la guillotine est tenue de l'autre. 'est enlever à l'instrument tout son avantage. Laroyenne (de yon) en échancrant largement la valve engaînante qui répond à érigne a permis à la fourche de saisir l'amygdale plus près de sa ase. Son instrument me paraît sous ce rapport supérieur à tous s autres (fig. 497).

L'excision des amygdales, malgré la proximité de ce vaisseau, 'a jamais amené l'ouverture de la carotide, mais elle donne lieu uelquefois, très-rarement il est vrai, à une hémorrhagie. Lorsqu'elle evient alarmante, Chassaignac a arrêté l'écoulement du sang en ortant sur la plaie un morceau de glace à l'aide des pinces de useux; Guersant a appliqué avec succès le cautère actuel; Gen- oul a réussi en faisant exercer 30 à 40 minutes la compression ur la carotide correspondante ou sur les deux carotides. Enfin . Hatin a eu recours à la compression sur l'amygdale même. Il rit de longues pinces droites à polypes, garnit les extrémités es branches, l'une d'amadou et de linge qu'il humecta d'eau et nprégna d'alun, l'autre de simples tampons de linge; appliqua la anche garnie d'amadou sur la surface saignante de l'amygdale,

FIG. 497.
Amygdalotome de Laroyenne.

tandis que l'autre prenait un point d'appui au dehors, sur l'angle de la mâchoire; et il maintint les anneaux des pinces rapprochés à l'aide d'un cordon. Le troisième jour, il délia les anneaux; le quatrième, les pinces tombèrent d'elles-mêmes, et l'hémorrhagie ne reparut plus.

Verneuil eut recours, en 1874, à un moyen semblable dans un cas où un étudiant en médecine, ayant tenté sur lui-même l'excision des amygdales, avait été atteint d'une sérieuse hémorrhagie.

Dans tous les cas, il ne faut pas oublier que la gêne de la respiration entretient les hémorrhagies du cou et de la gorge, et qu'il suffit souvent, pour les arrêter, de faire respirer largement les malades par le nez et la bouche à la fois.]

II. — Abcès des amygdales.

L'ouverture de ces abcès se fait avec un bistouri droit aigu, enveloppé de linge jusqu'à 12 millimètres de sa pointe. La bouche largement ouverte et la langue déprimée avec une spatule, on dirige le bistouri ou de l'œil seulement, ou, si l'on veut, sur l'ongle de l'indicateur gauche, et l'on enfonce la pointe jusqu'au foyer, en prenant soin de la diriger directement d'avant en arrière, parallèlement à la paroi buccale. Il ne faut pas oublier, en effet, que Liston et Chassaignac ont blessé la carotide dans l'ouverture d'abcès de l'amygdale.

ARTICLE VI

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE PALAIS

I. — Excision de la luette.

Le malade assis en face du jour, la bouche largement ouverte, on saisit l'extrémité de la luette avec une pince à disséquer, on l'attire en avant de manière à la tendre autant que possible, et on l'excise d'un seul coup avec des ciseaux à pointes mousses et courbes sur le plat.

L'hémorrhagie est encore plus rare ici qu'après l'excision des amygdales. Dans un cas où elle se prolongeait, Lisfranc imagina de pincer le bout de la luette entre les branches d'une pince ordinaire, et d'appliquer le nitrate d'argent sur la plaie rendue exsangue par la compression : ce qui réussit. Il serait plus sûr encore de saisir la luette avec des pinces à torsion, qui ne la laisseraient point échapper.

II. — Des tumeurs glandulaires du voile du palais.

Je donne ce nom à des tumeurs qui se développent à la face antérieure du voile, sous la muqueuse, où elles peuvent acquérir le volume d'un petit œuf, et où le microscope n'a trouvé que des cellules épithéliales, des culs-de-sac glandulaires, et quelques éléments fibro-plastiques. L'important est d'abord que ces tumeurs

ne repullulent pas; et pour l'extirpation, un point non moins important est qu'elles ne contractent pas d'adhérences.

C'est Nélaton qui le premier a eu l'occasion d'étudier et d'opérer ces tumeurs.

Procédé de Nélaton. — Il fait une incision verticale étendue sur toute la tumeur, et la dépassant même un peu en haut et en bas; la muqueuse est ensuite décollée des deux côtés avec une spatule; et le doigt indicateur passé en arrière de la tumeur suffit pour l'énucléer avec une étonnante facilité. Il y a à peine deux ou trois gorgées de sang perdu; et la plaie de la muqueuse se cicatrise d'elle-même.

III. — Division du voile du palais.

Le voile du palais est quelquefois divisé par une opération chirurgicale, comme lorsqu'on veut mettre à découvert un polype naso-pharyngien. Mais la division peut aussi être congénitale; et elle se présente à plusieurs degrés, selon que le voile est seul divisé, ou que la solution de continuité s'étend plus ou moins loin sur la voûte palatine. Il ne sera ici question que de la division limitée au voile.

L'indication la plus naturelle est d'aviver les bords de la solution de continuité et de les réunir par suture, ce qui constitue le *staphylorrhaphie.* Mais J. Cloquet a aussi essayé la *cautérisation;* et je commencerai par en dire quelques mots.

1° *Cautérisation. Procédé de J. Cloquet.* — On porte un petit cautère rougi au feu juste à l'angle supérieur de la division, dans une étendue très-restreinte; puis on laisse s'affermir et se rétracter le tissu de cicatrice qui succédera à la cautérisation. Alors on renouvelle celle-ci, et l'on attend de même, pour recommencer encore, de manière à réunir les parties par une suite de cicatrices qu'on peut considérer comme autant de *points de suture successifs.* Du reste, au cautère actuel on peut substituer le cautère électrique, ou même tout simplement le crayon de nitrate d'argent.

Ce procédé, si simple, a réussi à faire disparaître des divisions d'origine syphilitique ou traumatique, et des divisions congénitales même chez des enfants où la staphylorrhaphie eût été impraticable. La seule objection à faire à ce mode de traitement est sa durée; il faut répéter les cautérisations jusqu'à vingt et trente fois, terme moyen, à quinze jours d'intervalle. Benoît (de Montpellier) a

obtenu un beau succès par des cautérisations qui ont duré
mois.

2° *Staphylorrhaphie. Procédé de Roux.*—L'appareil se co
1° de trois ligatures un peu larges, aplaties, formées de
quatre brins de fil un peu fort; 2° de six petites aiguilles
et plates dans toute leur longueur, enfilées à deux pour chaq
ture; 3° d'un porte-aiguille; 4° de pinces à anneaux; 5° d
touri boutonné; 6° de ciseaux à branches très-longues, et
lames, assez courtes, sont coudées à angle obtus sur
côtés.

Le sujet assis en face du jour, la bouche naturellement
ou écartée à l'aide d'un coin de liége, selon qu'on peut ou
fier à sa docilité, le chirurgien saisit avec les pinces le bo
de la division, prend ces pinces de la main gauche, et de l
conduit dans le pharynx le porte-aiguille armé d'une aigui
la pointe regarde par conséquent en avant. On la ramène
contre le voile, qu'on lui fait traverser d'arrière en avant
son extrémité inférieure, et à 8 ou 9 millimètres environ
de la division. Pour enfoncer l'aiguille, on attend que les
soient en repos; puis, la perforation étant faite, on fait s
plus possible la pointe de l'aiguille en avant; on la saisit
les pinces, et faisant lâcher prise au porte-aiguille, on la
dans l'intérieur de la bouche, entraînant avec elle la ligatu
elle est enfilée. Cette manœuvre est longue et fatigante;
vient de laisser après au malade quelques instants de
durant lesquels il puisse fermer la bouche, cracher et re
son aise. On passe ensuite de la même manière l'autre bo
ligature à travers le côté gauche du voile, et on laisse pe
deux extrémités en dehors des commissures labiales. Puis
une seconde ligature en haut, à peu près au niveau de
d'union de la solution de continuité, et une troisième préc
au milieu de l'intervalle qui sépare les deux autres.

Les ligatures étant placées, on en abaisse la partie
vers le pharynx, pour ne pas être exposé à les couper en

ais d'un millimètre environ dans tous les points de son étendue. n a bien soin de prolonger ce lambeau jusqu'un peu au-dessus de ngle d'union de la scissure, en le tenant fixé avec les pinces jus- à la fin de cette division. On en fait autant du côté opposé, en ignant les deux plaies l'une à l'autre sous un angle très-aigu, au- ssus de l'angle d'union indiqué.

Il ne reste plus qu'à serrer les ligatures. On commence par la s inférieure, avec laquelle on fait d'abord un premier nœud mple; après l'avoir serré suffisamment à l'aide des doigts indica- urs, on le fait saisir avec les pinces à anneaux pour qu'il ne se lâche point, jusqu'au moment où l'on aura serré l'autre. On opère même sur les deux ligatures supérieures, en portant à dessein

FIG. 498.
Pinces à griffes pour la staphylorrhaphie.

constriction tant soit peu au delà du degré rigoureusement né- ssaire pour mettre en contact immédiat les bords de la division. nfin, avec les ciseaux, on retranche près du nœud les deux bouts chaque ligature désormais inutiles.

Il n'y a nul pansement à faire; mais le malade doit garder le lence le plus absolu, ne prendre ni aliments ni boissons; s'abste- r même, autant que possible, d'avaler sa salive, qu'il faut rejeter ans un vase ou sur un mouchoir, à mesure qu'elle est produite; viter soigneusement tout ce qui pourrait provoquer la toux, le re, l'éternuement, en un mot tout ce qui tend à ébranler le pha- nx et le voile du palais. Du troisième au quatrième jour, on peut ter une ou deux des ligatures supérieures; l'inférieure doit rester place un ou deux jours de plus. Si la réunion avait manqué r en haut, ce qui arrive fréquemment lorsque la fente se pro- nge sur la voûte palatine, on pourrait, ou bien attendre l'oblité- ation des bienfaits du temps, ou la favoriser en touchant les bords le nitrate d'argent ou le cautère actuel.

est le procédé fondamental que Roux a suivi à peu près uni- ment jusqu'au bout de sa carrière. A peine remplaçait-il de

temps à autre la pince à anneaux ordinaire par une pince à dents de souris; il convenait que celle-ci lâche prise moins facilement; mais la pince à anneaux avait en revanche, disait-il, l'avantage d'abandonner plus librement la partie saisie. La pince à disséquer, très-allongée et terminée par des dents de souris, est généralement préférée. Guyot avait aussi remarqué que les ciseaux coudés à angle, appuyant sur la langue par leur talon, obligent à élever la main très-haut pour commencer l'incision, inconvénient que n'offrent pas les ciseaux courbes; Roux conserva ses ciseaux coudés, qui sont aujourd'hui à peu près abandonnés. Enfin N.-R. Smith avait remplacé les aiguilles multiples et le porte-aiguille de Roux par une seule aiguille montée sur un manche, courbée à son extrémité en un demi-cercle de 12 à 13 millimètres de rayon, afin de traverser le voile d'arrière en avant; au lieu d'un chas, elle

FIG. 499.
Ciseaux pour la staphylorrhaphie.

portait une échancrure d'où l'on retirait le fil quand la pointe de l'aiguille se montrait en avant du voile. C'était une simplification réelle.

Mais une objection très-grave s'adressait a ce procédé comme à l'autre : c'est qu'en faisant pénétrer l'aiguille en arrière, on agit trop à l'aveugle. Roux lui-même en avait parfaitement signalé les inconvénients.

« En donnant chaque coup d'aiguille d'arrière en avant, dit-il, on ne touche pas toujours bien juste sur le point le plus convenable; on voit paraître la pointe ou trop près ou trop loin des bords de la division. C'est la première faute qu'on commet bien plus souvent que la seconde; et c'est celle-là surtout qu'on ne peut pas ne pas réparer. Ou bien encore l'ouverture paraît bien faite en avant; mais en arrière elle n'est point assez éloignée du bord : le voile du palais a été transpercé obliquement; le mieux est qu'il le soit perpendiculairement à son épaisseur. Dans l'un et l'autre cas, il faut retirer l'aiguille dont la pointe faisait seulement encore saillie en avant, et la faire agir d'une manière plus parfaite. Quelquefois aussi, tous les fils étant engagés, on s'aperçoit que les bouts de l'un d'eux, au lieu de se correspondre sur une

ligne à peu près horizontale, sont disposés obliquement l'un par rapport à l'autre. Bien qu'avec une si mauvaise disposition des fils on puisse encore obtenir une coaptation assez régulière, il vaut mieux dégager l'un des bouts et le réintroduire ou plus haut ou plus bas, selon l'état des choses. »

Pour l'avivement aussi, les sections pratiquées après la pose des fils exposaient à couper ceux-ci, d'où la nécessité de refaire une suture nouvelle; Roux lui-même avait éprouvé plusieurs fois ce contre-temps.

Le serrement des sutures offre également des difficultés. Si le premier nœud se relâche tandis qu'on serre le second, les parties ne sont pas suffisamment affrontées; il faut couper le point de suture manqué et en refaire un autre. Cela est facile quand il ne s'agit que de la suture inférieure; mais pour les autres, si déjà l'on a serré un ou deux points, on ne passerait pas facilement l'aiguille d'arrière en avant, à moins de tout détruire; et bien que Roux eut l'habitude de serrer d'abord la suture inférieure, il confessait qu'il y aurait quelque avantage à commencer par les sutures supérieures.

Enfin, les sutures les mieux faites n'aboutissent qu'à diviser les chairs, quand les deux moitiés du voile sont tiraillées à l'excès. Roux ne s'était aucunement préoccupé de cet obstacle dans les divisions simples.

C'est principalement sur l'*avivement*, le *passage des fils*, le *serrement des sutures*, le *relâchement du voile*, qu'ont porté les innovations des opérateurs. Je m'occuperai successivement des différents temps de l'opération. Disons cependant, avant tout, que, dans le traitement consécutif, l'abstinence rigoureuse de boissons, recommandée par Roux, et si difficile à supporter, a contribué plus d'une fois aux insuccès de la staphylorrhaphie. Dieffenbach a montré qu'on pouvait avec moins de péril donner aux opérés des aliments liquides, et sa pratique a été généralement adoptée.

[1° *Anesthésie.* — Les chirurgiens sont divisés sur cette question, en France l'anesthésie est généralement repoussée pour cette opération; je l'ai vu employer plusieurs fois en Angleterre par un procédé peu connu à Paris, et qui consiste à insuffler dans les narines des vapeurs d'éther ou de chloroforme (voir vol. I, p. 101). Je ne suis point partisan de cette pratique, qui me paraît dangereuse, et la staphylorrhaphie n'est pas assez douloureuse pour qu'on ne puisse obtenir du malade la tranquillité et l'immobilité nécessaires. Pour éviter les mouvements spasmodiques, on peut faire en quel-

que sorte l'éducation préalable de l'opéré en habituant le voile du palais au contact des instruments; on peut, de plus, au moment de l'opération, atténuer la sensibilité du voile par l'administration interne de bromure de potassium.

2° *Ouverture de la bouche.* — On peut se servir simplement de petits coins de bois ou de liége placés entre les dents molaires, et déprimer la langue avec une spatule, ou le manche d'une cuiller. Je ne saurais trop recommander l'usage du baillon de Smith qui tient la langue abaissée, en même temps qu'il tient les mâchoires

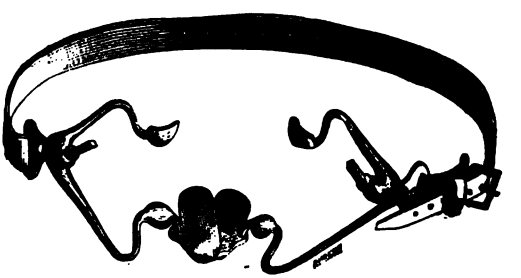


FIG. 500,
Baillon de Smith.

écartées sans que la présence de l'instrument vienne gêner le chirurgien (fig. 500 et 501).

3° *Fixation du voile.*—Cette précaution, négligée par les chirurgiens, donne beaucoup de facilité dans l'avivement et le placement des fils. Il suffit, pour immobiliser et tendre le voile dont les bords deviennent rectilignes, de passer tout d'abord vers la partie du bord libre qui répond à la luette, et de chaque côté, un fil double, solide, que l'aide tient à la main et sur lequel il exerce une traction modérée, dans le sens que lui indique l'opérateur.

4° *Avivement.* — L'avivement doit se faire avant le passage des fils, parce qu'on est exposé à couper les fils s'ils ont été placés avant de faire l'avivement; en second lieu, parce que l'avivement, en enlevant à certains points du bord libre une épaisseur de tissus plus considérable qu'à d'autres, exposerait à avoir certains fils trop rapprochés de la surface saignante, s'ils avaient été placés tout d'abord. On a conseillé de faire l'avivement oblique, c'est-à-dire empiétant plus sur la face buccale que sur la face nasale, dans

t de rapprocher des surfaces et non des bords. Cela est par-
nent inutile. La rétraction est en général plus grande sur la
buccale, et, une fois l'avivement opéré, les deux muqueuses
ant l'une sur l'autre élargissent la surface avivée. L'avive-

FIG. 501.
Baillon de Smith appliqué.

peut se faire d'un seul coup pour chaque lèvre de la plaie
servant de ciseaux courbes sur le plat et coudé sur leur
; mais on s'expose à enlever, à certaines places, trop
tissus, je préfère de beaucoup le bistouri. On se sert pour r

FIG. 502.
Bistouris pour l'avivement.

phylorrhaphie de bistouris étroits, montés sur de longs man-
et semblables à ceux dont on fait usage pour la fistule vésico-
ale; les uns sont droits, les autres coudés à gauche et à droite.
ir que l'avivement soit facilement fait, il faut que le voile soit
endu; on emploie d'ordinaire pour le maintenir des pinces

à griffes de diverses formes; la précaution que j'ai indiquée plus haut de passer un fil au niveau de la luette facilite beaucoup ce temps de l'opération. On peut, toutefois, s'aider de pinces à longues branches, ou du petit crochet américain, sorte de ténaculum avec lequel on saisit la partie qui doit être détachée.

Le bistouri pointu est enfoncé à un ou deux millimètres au delà

FIG. 503.

STAPHYLORRHAPHIE. — *Avivement.*

Le voile du palais est tendu par un fil passé de chaque côté au niveau de la luette.

de l'angle qui réunit les deux moitiés du voile, et par un mouvement de va-et-vient, fait la section jusqu'à la luette. On peut aussi aller du bord libre vers le bord adhérent. Comme il est indispensable que l'avivement soit absolument complet, il faut s'efforcer d'enlever de chaque côté, d'un seul morceau, toute la partie libre des bords de la division.

5° *Passage des fils.* — Roux se servait de fils larges, espérant ainsi se mettre plus à l'abri de la section des tissus par les liga-

es ; c'est une erreur. Les fils fins et surtout les fils métalliques vent être préférés ; mais si ces fils métalliques irritent moins tissus, ils sont plus difficiles à passer que les fils de soie. is verrons comment on peut les combiner dans la manœuvre ratoire.

on s'est préoccupé de faciliter la reprise du fil en arrière du le, lorsque le fil est passé d'arrière en avant ; de faciliter le sage de l'aiguille d'arrière en avant ; enfin de placer toutes les

FIG. 504.
Aiguille de Startin.

ures en introduisant de chaque côté les aiguilles par la face cale du voile. On se sert ou d'une aiguille courbe ordi- ire, montée sur un porte-aiguille, ou d'instruments spéciaux. s aiguilles doivent être de courbures diverses, assez larges ur ouvrir un passage facile aux fils. De tous les porte-aiguilles, ui que je préfère est la pince de Sands, dont les mors, nis de plomb, maintiennent solidement l'aiguille dans toutes

FIG. 505.
Porte-aiguilles de Sands.

positions qu'on peut vouloir lui donner. L'aiguille enfoncée vant en arrière apparaît à la face postérieure du voile, on la it avec une autre pince et on l'attire hors de la bouche. Si l'on t employer pour la suture un fil métallique, on peut enfiler de e l'aiguille avec un pareil fil, mais comme le fil métallique est ucoup moins maniable qu'un fil de soie, on enfile l'aiguille d'un de soie assez long, doublé de manière à former une anse. sque l'aiguille a été passée au travers du voile, on engage s l'anse restée hors de la bouche l'extrémité du fil métallique, le fixe en le tordant sur lui-même et en tirant sur les chefs es du fil de soie, on attire à travers la plaie le fil métallique

(fig. 510). On peut passer directement le fil métallique en se servant de l'aiguille tubulée de Startin, ou autres analogues utilisées surtout pour le passage des fils d'arrière en avant.

La difficulté de saisir l'aiguille en arrière du voile qu'elle vient de traverser a fait imaginer un grand nombre d'instruments. Les plus simples sont les aiguilles à manche dont le chas est percé

Fig. 506.
Aiguille de Sédillot.

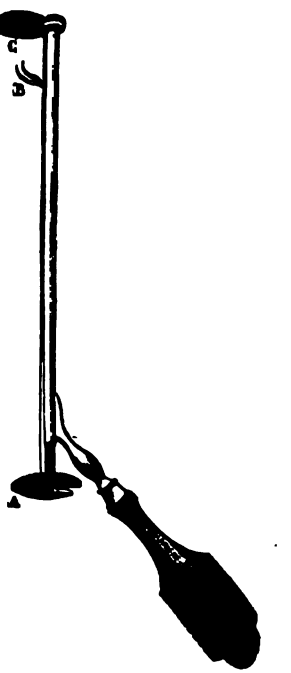


Fig. 507.
Érigne de Denonvilliers.

près de la pointe, instruments répondant peu au but recherché, car le fil, collé contre la tige inflexible de l'aiguille, est difficilement saisi même avec un petit crochet. Puis viennent les aiguilles mécaniques dont la pointe mobile se détache au moyen d'un ressort et tombe du côté pharyngien, entraînant avec elle le fil; l'appareil de Sédillot, consistant en un disque de caoutchouc qu'on

en arrière du voile et dans lequel vient s'enfoncer la pointe
ile de l'aiguille, laquelle, par suite de sa forme lancéolée, y
fixée et est retirée avec le disque. Cet appareil, de même que
ue de Denonvillers qui en est l'imitation, n'a qu'un inconvé-
, c'est d'être presque toujours inapplicable; car les choses
toutes différentes sur le cadavre sur lequel on a fendu le
du palais et chez le vivant atteint de division du voile; chez
rnier, les deux moitiés attirées vers les parties latérales du
yux ne permettent que rarement le placement utile du disque
aoutchouc. En résumé, tout chirurgien, doué de quelque
érité manuelle, n'a pas besoin, pour placer les fils d'avant en
re, d'autre chose que d'aiguilles courbes et d'un porte-
ille, comme celui de Sands, par exemple.
ais lorsqu'un des chefs du fil a traversé l'un des côtés du
d'avant en arrière, il faut lui faire traverser l'autre d'arrière

FIG. 508.
Aiguille pousse-fil.

nt; les choses sont ici plus difficiles, et pour vaincre cette
lé, on a conseillé des manœuvres et des instruments très-
Nous pouvons ranger dans une première catégorie l'em-
guilles fortement recourbées, supportées par une tige in-
portant un chas près de leur pointe comme l'aiguille de
u canaliculée, et logeant dans leur intérieur un fil mé-
comme l'aiguille de Startin modifiée par Mathieu. Ces
nts laissent subsister presque tout entière la difficulté
uve à placer d'une façon convenable une ligature portée
en avant, aussi a-t'on imaginé des instruments permet-
ener en avant le fil placé en arrière, tout en traver-
e d'avant en arrière avec l'aiguille. Le procédé qui a
apport été le plus employé est celui de Depierris.

le Depierris. — Qu'on imagine une tige courbée à an-
13 millimètres de son extrémité; cette extrémité pré-
neau échancré dans lequel joue un petit fourreau

d'acier destiné à recevoir l'aiguille. Celle-ci est continue avec une tige droite jouant librement sur la première dans la direction du fourreau ; elle n'est point percée d'un chas, mais porte à peu de distance de sa pointe une échancrure dirigée obliquement en avant ou vers la pointe. Une anse de fil est engagée dans l'anneau de la tige recourbée, et retenue par le fourreau mobile qui occupe toute la longueur de l'anneau. On porte l'instrument ainsi armé sur le voile du palais, la portion recourbée en arrière, l'aiguille en avant et sous les yeux du chirurgien. L'aiguille, poussée d'avant en arrière, traverse le voile, entre dans son fourreau, et le fait reculer de manière à laisser libre l'échancrure de l'anneau ; l'anse de fil n'étant plus soutenue tombe dans l'échancrure de l'aiguille, et en retirant celle-ci par le chemin, on ramène donc en avant l'anse tout entière, ou seulement un des bouts du fil si l'on veut. La même opération répétée de l'autre côté avec l'autre bout du fil place l'anse de la suture dans les meilleures conditions requises.

Au lieu d'employer des instruments compliqués et d'un usage toujours difficile, Fergusson a cherché à tourner la difficulté d'une manière beaucoup plus simple.

Procédé de Fergusson. — Il se sert d'une aiguille légèrement recourbée, percée à son extrémité et montée sur un manche.

FIG. 509
Aiguille à bascule.

L'aiguille armée d'un fil de soie rond et ciré, on la plonge à travers le voile, d'avant en arrière ; dès que le chas apparaît à travers la scissure, on saisit le fil avec une pince, et on en ramène l'extrémité hors de la bouche ; puis on répète la même manœuvre du côté opposé. On noue alors solidement les bouts des deux fils ainsi

ramenés en dehors; et en tirant sur l'un d'eux on fait repasser le nœud d'abord, puis l'autre fil d'arrière en avant par la piqûre du voile. Coupez le nœud : il ne reste qu'un fil formant une anse en arrière du voile, et dont on n'a plus qu'à serrer les deux bouts.

[On peut faire au procédé de Fergusson un reproche sérieux. Le nœud fait au fil repasse difficilement au travers de l'ouverture que l'aiguille a faite dans le voile du palais. Si pour avoir un nœud plus petit on prend un fil mince, ce fil peut se briser sous les efforts de traction; si, pour plus de sécurité, on prend un fil assez gros, le volume du nœud accroît la difficulté. Le procédé d'A. Bérard, si simple et si ingénieux, supprime tous les inconvénients, permet de placer une ligature métallique, ou un fil de soie, et n'exige aucun instrument spécial. C'est celui auquel j'ai toujours eu recours, en lui faisant subir de très-légères modifications, et je m'en suis toujours bien trouvé.

Procédé d'A. Bérard. — On se sert d'aiguilles courbes, un peu larges vers le chas qui doit permettre le passage d'un fil double,

FIG. 510.

Anse de soie entraînant le fil métallique.

et aussi courtes que possible. L'aiguille maintenue par le porte-aiguille de Sands ou tout autre et enfilée d'un fil double est enfoncée d'avant en arrière à deux ou trois millimètres du bord gauche de la division, tenue fixe au moyen d'une pince à dents de souris. Lorsque sa pointe paraît au travers de la fente, on la saisit avec une pince, on la dégage et on la ramène hors de la bouche avec le fil qu'elle supporte. L'autre extrémité formant

anse pend également hors de la bouche, on y attache un fil métallique qu'on recourbe et qu'on tord, et, en tirant les chefs libres du fil, on fait passer au travers du voile l'anse et le fil métallique qu'elle entraîne (fig. 510).

Il reste alors à faire traverser au fil le côté droit du voile. Pour cela, on prend une autre aiguille semblable enfilée également d'un fil double, mais enfilée par le côté formant une anse; on la fait passer de la même manière et à la même hauteur dans la lèvre droite de la division. On retire l'aiguille en laissant cette

FIG. 511.

Passage du second fil de soie d'avant en arrière.

FIG. 512.

La deuxième anse de soie faisant passer le fil métallique d'arrière en avant.

anse pendant hors de la bouche ; on y fait passer le chef pharyngien de la ligature déjà placée à gauche (fig. 511); et, en retirant l'anse, on ramène ce chef d'arrière en avant à travers le côté droit du voile, de sorte que les deux chefs sortant par la bouche, le milieu forme une anse en arrière du voile du palais comme dans le procédé ordinaire (fig. 512).

Au fur et à mesure qu'un fil se trouve placé, pour qu'il ne gêne pas le passage des autres fils et pour qu'on retrouve facilement les chefs correspondants, il est bon de les réunir en les tordant à leur extrémité, de les confier à un aide qui les relève vers la lèvre supérieure et le nez. Roux plaçait d'abord le fil le plus rapproché de la luette; A. Bérard, le fil le plus près de la voûte palatine. Cette dernière manière de faire est préférable, les fils déjà placés en aut gênent moins le placement des autres (fig. 512).]

6° *Fixation des sutures.* — Il est assez indifférent en soi de commencer par serrer l'une ou l'autre des sutures. J'ai dit toutefois pour quelle raison la suture supérieure semble devoir être serrée la première.

Quand on fait un nœud simple assuré par un second nœud, tandis qu'on serre celui-ci, l'autre risque de se desserrer, et la suture est manquée. R.-N. Smith a cru échapper à ce péril en employant le *nœud du chirurgien*, c'est-à-dire en passant deux fois l'un des bouts du fil dans l'anse de l'autre; mais précisément ce nœud a été dès longtemps abandonné, à cause de sa facilité à se relâcher. Guyot a inventé un instrument spécial, trop spécial pour être adopté. Le nœud de Fergusson paraît déjà plus sûr. Il fait avec l'un des bouts du fil un nœud non serré,

FIG. 513.

Fixation des fils avec les tubes de Galli modifiés.

dans lequel il engage l'autre bout; il serre le nœud alors, le fait glisser à l'aide d'une pince jusque sur le voile, assez pour que la coaptation soit complète; après quoi il l'assure par un nœud ordinaire.

Enfin, Galli a imaginé de remplacer tous ces nœuds par un petit tube de plomb, long de 3 à 4 millimètres, dans lequel on engage les deux bouts de l'anse de fil. On le pousse ensuite jusque sur la division en tirant les fils en même temps que l'affrontement se fait, alors, à l'aide d'un davier à mors plats, on écrase le tube sur les fils, qui, si l'écrasement est bien fait, sont aussi solidement réunis qu'avec tous les nœuds du monde (tome I, fig. 65). Le seul inconvénient est d'avoir en contact avec les parties trois petits corps étrangers. On peut donc essayer d'abord du nœud double ordinaire ou du nœud de Fergusson; mais s'ils viennent à se relâcher, au lieu de renouveler la suture, on aurait

pour la resserrer une ressource excellente dans le nœud de Galli.

[Ces moyens ne peuvent être employés avec les fils métalliques. Déjà Dieffenbach se servait de fils de plomb qu'il se bornait à tordre au voisinage de la plaie jusqu'à ce que les bords de celle-ci fussent en parfait contact ; après quoi il coupait les bouts excédants comme à l'ordinaire. Les fils de plomb ont l'inconvénient d'être ou trop gros ou trop peu résistants ; on emploie aujourd'hui

FIG. 514.
Tord-fil de Coghill.

les fils d'argent. Pour fixer la suture, on engage les deux fils réunis dans la fente d'une petite plaque supportée par un manche qu'on appelle « *ajusteur de la suture,* » et pendant qu'on retient les fils d'une main, on pousse de l'autre la plaque contre le voile jusqu'à ce que les bords de la plaie soient en contact parfait. On sépare alors les deux chefs de fil qu'on engage dans les deux petits

FIG. 515.
Tubes de Galli modifiés par Le Fort.

tubes accouplés du tord-fil de Coghill, et on les fixe en les tordant (fig. 514).

On peut aussi se servir des tubes de Galli, mais ils glissent facilement sur des fils métalliques. Pour prévenir leur déplacement et empêcher que le fil non soutenu ne coupe trop facilement les chairs, j'ai fait ajouter au tube de Galli un disque qui répond aux lèvres de la plaie, et le tube est remplacé par un cylindre plein, percé de deux trous (fig. 515). On arrête les fils en les tordant, ce qui permet de les sectionner plus facilement lorsqu'on veut enlever les sutures.]

7° *Du relâchement des deux moitiés du voile.* — Nombre de staphylorrhaphies ont échoué, parce que les sutures tiraillaient trop fortement les deux moitiés du voile et coupaient les chairs avant la réunion. Le chirurgien en est averti de trois manières : 1° par la force inusitée qu'il a dû employer pour serrer les sutures jusqu'à l'affrontement exact ; 2° par un sentiment pénible de tiraillement qu'éprouve l'opéré vers les parties latérales ; 3° quelquefois enfin, parce que l'affrontement est tout à fait impossible. Il y a deux procédés, l'un qui s'attaque surtout à la tension latérale, l'autre à la tension de bas en haut.

Incisions latérales. Procédé de Dieffenbach — Lorsque toutes les sutures ont été serrées, il porte son bistouri sur chaque moitié de voile, à 9 ou 10 millimètres de la ligne médiane, le plonge en arrière, et pratique ainsi de chaque côté une incision parallèle à la suture, d'un centimètre d'étendue au plus, qui ne remonte pas jusqu'aux os, et surtout ne descend pas jusqu'au bord inférieur. La rétraction des chairs convertit immédiatement ces deux incisions en deux trous ovalaires, qui permettent le passage de la salive et même des boissons, et qui d'ailleurs se ferment plus tard spontanément.

Section du pilier postérieur. Procédé de Mason Warren. — Appliqué particulièrement aux cas de fissure du voile et de la voûte palatine, mais toujours pour relâcher le voile. Après avoir constaté que les bords ne peuvent être rapprochés, on porte de longs et forts ciseaux, courbes sur le plat, en arrière du pilier antérieur, et l'on coupe avec soin de chaque côté les attaches du voile à l'amygdale et au pilier postérieur.

Fergusson a allié ces deux incisions. Seulement, il cherchait à pratiquer celle de Dieffenbach à la partie postérieure du voile, sans intéresser la muqueuse postérieure ; puis il prétendait les diriger sur certains muscles, de façon à leur donner une apparence de nouveauté ; et enfin il conseillait au besoin de couper encore les piliers antérieurs. Sédillot a visé de même à créer un procédé nouveau, en unissant les trois incisions, et indiquant aussi les muscles sur lesquels elles devaient porter. J'ai discuté cette question dans mon *Anatomie chirurgicale*. On coupe bien avec le pilier postérieur quelques parties du muscle pharyngo-staphylin ; et le glosso-staphylin est pareillement compris dans la section du pilier antérieur. Mais, sur le voile, on ne sait pas précisément ce qu'on

coupe, et cela n'est même pas nécessaire. Toute la question se réduit à relâcher les parties ; la section des muqueuses y aide autant peut-être que celle des muscles, et la règle pratique est d'agrandir les sections jusqu'à ce que le but soit atteint. Une autre innovation de Fergusson, suivie par Sédillot, c'est de faire ces sections à titre d'*opérations préliminaires*, c'est-à-dire avant de s'être assuré si elles sont indispensables. Je ne saurais assez m'élever contre une pareille pratique. Dans le plus grand nombre des cas, la suture suffit seule : Roux n'avait jamais recours à d'autres moyens. Si, la suture faite, le tiraillement paraît trop prononcé, il y a une indication légitime d'en venir aux incisions latérales ; et si celles-ci ne suffisent point, à la section des piliers. Enfin, dans les cas très-rares où l'on a constaté à l'avance l'impossibilité de ramener au contact les deux portions du voile, on peut mettre en œuvre les incisions préliminaires ; mais, je le répète, c'est un abus déplorable de les ériger en règle générale, et la véritable règle est de n'y recourir qu'en cas de nécessité bien démontrée.

8° *Réfection de la luette.* — Le voile du palais recousu ne présente pas à sa partie inférieure l'appendice flottant qui constitue à proprement parler la luette ; il y a là une atrophie comparable à la perte de substance du bec-de-lièvre. De plus, la pointe qui descend de la partie médiane et qui représente ce qui reste de la luette est bien rarement réunie ; il y a une encoche au centre, et comme deux luettes embryonnaires séparées. Roux s'en mettait peu en peine, et se bornait à emporter d'un coup de ciseaux l'une de ces petites saillies. Sédillot a imaginé, pour coudre la luette après le reste du voile, une aiguille spéciale, qui n'est qu'une aiguille à coudre ordinaire. Nélaton seul a songé à refaire la luette même.

Procédé de Nélaton. — Lorsque la fissure ne comprend pas toute la hauteur du voile, il sépare les deux lambeaux d'avivement comme A. Bérard, en les laissant unis par en haut ; mais par en bas il ne les détache pas du reste du voile, et les laisse pendre ainsi réunis, sûr ainsi d'avoir une luette assez longue et d'éviter l'encoche inférieure. Si la fissure est trop étendue, il se borne à détacher un lambeau de chaque côté, comme dans mon procédé pour le bec-de-lièvre, et à les réunir par en bas à l'aide d'un point de suture.

Nélaton a mis plusieurs fois l'un et l'autre procédé en usage, et

ours avec un succès satisfaisant. Les bouts des petits lam-
ux, même un peu longs, restent en contact avec la base de la
ue, sans déterminer aucun accident.

ppréciation.—La staphylorrhaphie est peu grave en elle-même.
environ 127 opérations, Roux n'avait vu que 2 morts qu'on pût
imement lui rapporter, une par délire nerveux, l'autre par une
ente inflammation du pharynx et des bronches.
ces 127 opérations, 3 avaient été faites après la section chi-
icale du voile, à l'occasion de polypes naso-pharyngiens; toutes
ont pleinement réussi. Les opérations pour division congéni-
limitée au voile se montaient à 66 sur 61 sujets, 5 ayant dû être
és deux fois; il y a eu en tout 48 guérisons, environ 3 sur 4.
Roux a soin de nous apprendre que toutes ces guérisons n'ont
été complètes de prime abord. Après les échecs absolus, il y a
échecs partiels, lorsque la réunion s'est opérée seulement dans
artie supérieure du voile, ou dans la partie inférieure, ou au
eu. Quelquefois il suffit, pour compléter l'œuvre, de recourir
légères cautérisations; d'autres fois, une suture nouvelle de-
t indispensable. Mieux vaut alors que la réunion ait eu lieu en
ou en bas, que si elle est limitée à la partie moyenne. Ce
ier cas exigerait en effet un double avivement, double suture;
uelquefois Roux a préféré détruire la bride médiane, pour re-
la staphylorrhaphie en entier.
ose remarquable, cette opération qui réussit si bien et dans
ivisions traumatiques, et dans les divisions congénitales, paraît
s heureuse dans les divisions qui succèdent à des ulcérations
ilitiques, même sans notable perte de substance. Du moins
a échoué dans 3 tentatives faites sur 2 sujets, chez qui la di-
n avait à peine 13 à 14 millimètres de hauteur, avec un très-
écartement. A la vérité, elle était située tout à fait en dehors,
les piliers du voile; et il est permis de penser que si Roux
coupé les piliers pour relâcher les parties, il eût obtenu un
leur succès. Je n'hésite pas non plus à croire que ses revers,
les divisions congénitales, eussent été beaucoup moindres
la ressource des incisions latérales de Dieffenbach.
intenant, la réunion complète obtenue, quels bénéfices en re-
l'opéré? La déglutition se fait mieux, cela va sans dire. Mais le
t capital était de restituer la voix; et au nasonnement fatigant,
parole embarrassée, parfois inintelligible, de substituer une
claire et distincte. Or, s'il est vrai qu'il y ait une améliora-
immédiate dans le timbre, cela ne va pas bien loin, et il faut
onnaître que la voix a très-peu gagné. C'est que l'état de la

voix ne tient pas seulement à la conformation des parties, mais à la longue et vicieuse habitude des muscles, habitude qu'il faudra des années de persévérance pour corriger. Il y a peu d'années, ce point était encore si mal connu, qu'un industriel américain réussit à en imposer aux chirurgiens de Paris et de Londres, de la manière que je vais dire. Il était privé du voile du palais, mais il l'avait remplacé par un obturateur mobile, facile à ôter comme à remettre, et d'une matière dont il s'était réservé le secret. Lorsqu'il l'ôtait, sa voix offrait un nasonnement abominable ; dès qu'il le remettait, c'était la voix la plus nette et la plus pure. Il vendit son secret pour une somme énorme à un dentiste de Londres; mais quand le dentiste voulut appliquer le fameux obturateur à ses clients, il se trouva que ceux-ci nasonnaient aussi fort qu'auparavant. L'industriel avait pris soin de faire l'éducation de sa propre voix; et ce qu'il laissait attribuer à l'instrument était le fruit d'études laborieuses et persévérantes. Lorsqu'on recoud le voile récemment divisé chez des sujets qui avaient auparavant la parole libre, l'opération leur rend immédiatement la liberté de la parole; mais pour la division congénitale, l'amélioration est d'autant moindre et a d'autant plus de peine à s'accroître que les sujets sont plus âgés, c'est-à-dire que les vicieuses habitudes des muscles sont plus enracinées.

De là, la haute importance de rétablir de bonne heure le voile du palais dans sa condition naturelle. Roux, cependant, à cause des difficultés de l'exécution, voulait qu'on remît l'opération à l'âge de dix-huit ou vingt ans; il l'avait faite chez trois enfants de treize, quatorze et quinze ans, et chez tous les trois il avait échoué; ce qui tenait quelque peu, de son aveu, à l'abstinence à laquelle il les avait soumis. Le tiraillement des deux moitiés du voile y avait probablement aussi concouru; du moins Sédillot, rappelant heureusement de l'arrêt porté par Roux, a obtenu un succès remarquable et presque complet sur une jeune fille de dix ans.

[Passavant attribue le nasonnement à la brièveté du voile qui reste trop éloigné du pharynx. Il propose de suturer le milieu du bord libre du voile à la paroi postérieure du pharynx et paraît avoir fait avec un certain succès cette opération. Julius Paul attribue le nasonnement persistant alors même que l'opération a réussi à l'étroitesse et à la tension du voile. Ce qui est certain, c'est que lorsque le voile est court, ou réduit à des lambeaux étroits qu'il faudra tirailler, on n'obtient pour la voix aucun bon résultat; on peut donc repousser la section préalable des piliers et des staphylins internes, car lorsque ces sections sont réellement néces-

s pour permettre le rapprochement, on ne peut guère attendre
'opération qu'un assez mauvais résultat pour la parole. Si
l'on croit que ces sections seraient nécessaires, il faut au-
que possible s'abstenir de la staphylorrhaphie et essayer tout
ord l'emploi des obturateurs.]

V. — Division du voile et de la voûte palatine.

division de la voûte, grave complication de celle du voile,
beaucoup quant à son étendue. Elle peut être très-limitée en
re, ou se prolonger en avant jusqu'à l'arcade alvéolaire, ou
se prolonger à travers cette arcade et aboutir à un bec-de-
e; mais alors le bec-de-lièvre doit être opéré d'abord, et l'on
d pour le reste que les deux portions de la voûte se soient
ou moins rapprochées.
y a alors deux principaux procédés.

océdé de Roux. — Il ne s'occupe que du voile. Après avoir
les trois ligatures et avivé les bords de la division à l'ordi-
, il pratique avec le bistouri boutonné, parallèlement au bord
rieur de l'os palatin, et immédiatement au-dessous de ce
, une section transversale de chaque côté du voile du palais,
renant toute l'épaisseur de cet organe, et s'étendant en dehors
'à l'apophyse ptérygoïde. On parvient par ce moyen, sans
er avec les fils une constriction trop forte, à mettre en con-
immédiat dans toute leur étendue les deux moitiés de la di-
n.

est remarquable que Roux se soit restreint à ce procédé,
en avoir essayé un plus beau et plus complet, consistant à
her des os la muqueuse palatine, et à la rapprocher en même
que le voile à l'aide de la suture. Il n'obtint pas le succès
é, en accusa le tiraillement excessif des deux moitiés du voile,
n tira d'autre conséquence que d'abandonner son procédé.
-ci a été repris et perfectionné par Mason Warren.

océdé de Mason Warren. — Il commence par séparer la
euse de la voûte palatine à l'aide d'un bistouri à deux tran-
s et courbé sur le plat, jusque près des arcades alvéolaires;
partie de l'opération est fort laborieuse, en avant à cause de
urbure de la voûte, et plus encore en arrière, où la muqueuse

adhère intimement aux muscles du voile, dont il faut bien aussi l'isoler dans une certaine étendue. Quand cette dissection est terminée, en général on amène assez facilement les parties molles jusque sur la ligne médiane ; sinon, c'est alors qu'on divise les piliers postérieurs ; l'auteur dit que cette section a toujours été suivie d'un invariable succès. Il ne reste plus qu'à aviver les bords de la solution de continuité, et à les réunir par des points de suture, trois, quatre, ou plus, que l'on serre successivement de haut en bas. L'auteur recommande de les enlever au bout de quarante-huit heures, ou au plus tard après trois jours, et il attribue principalement ses succès à cette conduite.

Il convient de rappeler ici qu'il y a un moyen plus simple et plus sûr de disséquer les lambeaux : c'est de les décoller des os avec le manche d'un scalpel ou avec une spatule. Nélaton ne procédait pas autrement pour se frayer à travers la voûte une voie libre jusqu'aux polypes naso-pharyngiens (voir page 177), et nous verrons que Roux avait signalé depuis longtemps l'utilité de ce décollement pour les lambeaux destinés à fermer les perforations de la voûte du palais.

Appréciation. — On comprend tout ce qui manque au premier procédé. Ses plus beaux résultats se bornent à la réunion du voile ; encore n'y est-il pas toujours arrivé. Sur 51 opérés, cette réunion fut opérée d'emblée 25 fois ; des 26 autres sujets, 4 se soumirent à une deuxième opération, qui ne réussit que chez un seul ; total, 26 succès sur 55 opérations.

Mason Warren, au contraire, dès 1843, rapportait déjà 14 opérations, et 10 autres en 1848, toutes, sauf une seule, suivies d'un succès plus ou moins complet. Chez quelques sujets, le succès se bornait à la réunion du voile ; chez d'autres, le voile était réuni avec une partie de la fissure de la voûte, et il ne restait qu'une ouverture facile à fermer avec un obturateur ; enfin, chez un bon nombre, la réunion immédiate était presque complète, sauf une petite lacune à l'angle supérieur, et cette lacune était assez facilement oblitérée à l'aide de cautérisations répétées.

Il convient d'ajouter cependant que Fergusson, appliquant le même procédé, a été beaucoup moins heureux : presque toujours il a vu, un jour ou deux après l'enlèvement des sutures, les tissus se déchirer, et quelquefois même la muqueuse palatine frappée de gangrène. Ces insuccès doivent peser sur le pronostic.

Au reste, même dans ses opérations les mieux réussies, Mason Warren a vu constamment la réunion immédiate manquer dans

t de lui-même sur la fissure osseuse et aiderait à la recou-
n même temps que ses bords s'affronteraient plus aisément
ligne médiane. Je n'ai pas rencontré jusqu'ici l'occasion
quer ce procédé sur le vivant.
ranoplastie telle qu'on la pratique par le procédé de Lan-
k que je décrirai plus loin est supérieure au procédé pra-
par Mason Warren et à celui que conseille Malgaigne.
oplastie ostéoïde pratiquée par Gustave Simon s'applique
t aux divisions congénitales de la voûte et du voile.

noplastie ostéoïde. — Un chirurgien allemand, G. Simon, a
ié et décrit sous ce nom, en 1864, un procédé dérivé de
e Langenbeck. On peut résumer ainsi la manœuvre opéra-
Avivement des bords de la fente avec le bistouri pour la
use, avec la scie ou la lime pour les os; incisions latérales
les au bord alvéolaire comme dans le procédé de Langen-
our l'uranoplastie; section d'arrière en avant avec la scie
oûte palatine osseuse au niveau des incisions latérales faites
muqueuse; fracture de la partie antérieure de la lame os-
avec un ciseau pour la détacher de la partie antérieure et
ne du bord alvéolaire; propulsion en dedans et vers la ligne
ne du lambeau ostéo-muqueux au moyen du ciseau enfoncé
fente faite par la scie et agissant comme levier; suture des
de la muqueuse limitant la fissure congénitale; enfin staphy-
phie sur le voile du palais.
que décrit dans tous les auteurs classiques allemands, ce

V. — Des perforations du voile.

Les perforations du voile peuvent être purement traumat ou succéder à des ulcérations de nature diverse, ou enfin ré d'une staphylorrhaphie avec absence de réunion à la partie rieure. Elles n'ont ni le même siége, ni la même forme, même étendue, et réclament en conséquence des procédé varient presque pour chaque cas particulier.

Dans un cas de déchirure toute récente du voile avec for d'un lambeau triangulaire à base inférieure, Roux traversa l met du lambeau avec deux fils qui laissaient une anse en glissa dans ces deux anses un petit rouleau de sparadrap c pour la suture enchevillée; ramena les bouts des fils par la à l'aide de la sonde de Bellocq, et en les serrant sur un t de charpie placé au-devant de la narine, maintint le la relevé et assez exactement affronté pour obtenir une réunion plète.

Quand la perforation est ancienne, on peut tenter la cau tion, quelquefois même l'avivement et la suture; et dans l l'autre cas, je pense que les incisions latérales de Dieffenba deraient beaucoup au résultat désiré. Quand l'ouverture est très-près du bord libre du voile, il est parfois convenable transformer en division verticale.

Si enfin la perforation est très-large, on ne peut espérer boucher qu'en y transplantant un lambeau; opération diffic surtout d'un résultat fort douteux. Bonfils le premier tailla voûte un lambeau pédiculé, qu'il disséqua d'avant en arrièr le renverser et le tordre sur son pédicule, et enfin le fix suture à la circonférence de l'ouverture du voile; l'opé échoua. Nélaton, à son tour, a proposé de tailler sur la gauche du voile un lambeau triangulaire, limité bien entend muqueuse, et de le réunir par la suture enchevillée. Ce proc été appliqué deux fois par A. Bérard et par Blandin, et n réussi; Sédillot dit toutefois en avoir obtenu un résultat beau pour que des cautérisations successives aient suffi à le r complet.

I. — Des perforations de la voûte palatine, uranoplastie.

perforations sont fréquemment d'origine syphilitique; elles ent aussi aux divisions congénitales de la voûte pour les- on n'a obtenu qu'une réunion incomplète. Pour les fermer, oujours à la muqueuse palatine qu'il faut emprunter des ux; et j'ai dit, à l'occasion du procédé de Mason Warren, n la dissection avec le bistouri est pénible. Roux a expéri- au contraire, et sur le cadavre et sur le vivant, que cette use est aisément décollée des os sous-jacents avec le man- n scalpel, particulièrement chez les jeunes sujets; et que tient ainsi des lambeaux à la fois fermes et flexibles.

ques-uns se sont bornés à décoller la muqueuse de chaque le manière à pouvoir attirer ses bords sur la ligne médiane. t a essayé une fois ce procédé; le succès parut complet quelques jours; mais ensuite les bords de la plaie s'écar- et la perforation se rétablit.

ner paraît être le premier qui ait découpé sur la muqueuse beaux latéraux; il les laissait adhérer par leur base en ar- et les taillait en pointe en avant; puis les réunissait sur la médiane par une suture spéciale. Il réussit pour une division itale de la voûte, et échoua pour une perforation syphili-

eau a essayé aussi de tailler deux lambeaux triangulaires, un avait sa base en arrière et l'autre sa base en avant. prend soin de remarquer que la muqueuse, avec sa dureté peu de vascularité, se prête mal à la formation de larges ux, et que si on leur donne plus de 12 à 13 millimètres de ls se mortifient presque inévitablement en tout ou en partie.

n, Roux est arrivé, par sa manière de décoller la muqueuse, r des lambeaux larges, épais et bien garnis de vaisseaux; e dernier point, il recommande de laisser leur base adhé- n arrière, où ils reçoivent plus directement les ramifications tère palatine. Voici du reste son procédé.

cédé de Roux. — Il fait à la voûte palatine, à 3 ou 4 milli- s en avant de la perforation, une incision transversale péné-

trant jusqu'aux os et ayant l'étendue qu'exigeront les lambeaux à découper. Sur les extrémités de cette incision, il en fait tomber deux autres, parallèles entre elles, et qui se portent en arrière, comme s'il voulait avoir un lambeau quadrilatère à base postérieure, adhérente en arrière, et libre en avant au niveau de l'incision transversale faite au-devant de la perforation. Mais là n'est pas son dessein : du milieu de cette base, c'est-à-dire de la ligne médiane, en arrière de la perforation, il fait partir deux incisions nouvelles, dirigées en avant et un peu en dehors jusqu'à l'incision transversale, comprenant ainsi entre elles, avec la perforation, un petit lambeau triangulaire qui sera sacrifié, et décrivant deux lambeaux latéraux à base postérieure et en forme de triangle à sommet tronqué. Ces deux lambeaux sont décollés des os avec le manche du scalpel; le triangle intermédiaire est emporté, et par suite les bords de la perforation avivés; puis les deux lambeaux rapprochés vers la ligne médiane. Là on les unit d'abord en arrière avec une suture dont les bouts sont liés à l'intérieur de la bouche, puis en avant avec une autre suture, mais tout autrement disposée : l'anse regardant vers la bouche, les bouts en haut, on va chercher ces deux bouts avec la sonde de Bellocq passée à travers la perforation, et on les retire par l'une des narines. Là on les noue sur un petit tampon de charpie, de manière à assurer à la fois l'exacte application des lambeaux sur l'ouverture et leur immobilité. On enlève les sutures au bout de cinq jours.

Roux a appliqué ce procédé cinq fois, savoir : quatre fois pour de petites perforations d'origine syphilitique, une fois pour une fente congénitale de la voûte subsistant après la réunion du voile. Chez son premier opéré, les lambeaux étaient trop petits et par suite trop tiraillés; ils furent frappés de gangrène; chez les trois survivants, la faute ayant été évitée, la réussite fut complète. Mais pour la fissure congénitale, les lambeaux étant pourtant plus allongés, l'un d'eux se gangrena, et la perforation ne fut bouchée que par partie. Botrel paraît être arrivé de son côté à un procédé presque en tout semblable, à l'aide duquel il a réussi, en 1850, à fermer presque complétement une perforation syphilitique qui admettait le bout du petit doigt. Seulement il écarte davantage les incisions latérales en arrière, pour avoir une base plus large; et il se borne à aviver les bords de la fente, sans en retrancher, ce qui laisse aussi ses lambeaux plus larges en avant.

Je préférerais, pour mon compte, commencer par les incisions latérales; et si la minceur des lambeaux donnait lieu de craindre la gangrène, au lieu de les séparer en avant, je les laisserais

le de l'incision en fer à cheval dont j'ai parlé précédemment
271).

rimer, Velpeau, Pancoast ont essayé des procédés par renver-
nt du lambeau; ces procédés ne méritent plus d'être décrits,
sont remplacés aujourd'hui par le procédé à déplacement la-
, lequel consiste à détacher sur les côtés de la perforation
e deux lambeaux en forme de pont, adhérents à leurs extré-
, comprenant toute la muqueuse et qu'on attire l'un vers
re. La priorité est réclamée en France pour Baizeau, en An-
re pour Pollock, en Amérique pour Warren; elle appartient
lestablement à l'Allemagne, car si on ne parle que du pro-
en pont, la priorité revient à Dieffenbach et remonte à 1834;
vrai qu'ainsi on ne réussit guère; mais c'est Langenbeck qui
idée de comprendre dans les lambeaux ainsi formés la mu-
se doublée du périoste et c'est ce procédé qu'on suit générale-
aujourd'hui.

océdé de Langenbeck. — On cerne la perforation par deux
ons qui se rejoignent en avant et en arrière en circonscrivant
s-mince lambeau elliptique qu'on enlève. Cela fait, on pra-
sur les parties latérales, près du bord alvéolaire, deux inci-
courbes, parallèles à ces bords et dont la longueur varie
le déplacement que devront subir les lambeaux; ces incisions
nt aller jusqu'aux os. On prend alors une rugine coudée sur
t, ou un grattoir spécial arrondi à son extrémité tranchante,
ans la partie qui doit appuyer sur l'os, convexe sur la face
oit répondre à la muqueuse. Avec ce grattoir mené avec
ution, on détache les lambeaux avec l'os dans toute leur éten-
le manière à ce que l'instrument introduit près du bord alvéo-
vienne reparaître au niveau de la perforation. On a cherché
ager la palatine postérieure et à la dégager de son sillon;
inutile de s'arrêter à cette précaution, car l'artère est à peu
toujours coupée, quoi qu'on fasse, quand l'incision doit être
ngée assez loin en arrière; du reste la palatine antérieure
à la nutrition des lambeaux. Ce temps de l'opération est
ue toujours accompagné d'une petite hémorrhagie qu'on arrête
intenant une éponge au niveau de l'incision latérale. Lors-
écoulement a cessé, ce qui demande parfois un peu de temps,
oède au rapprochement et à la suture des lambeaux. Lan-
eck se sert pour passer les fils d'une aiguille dans laquelle
un fil métallique terminé par un crochet pour ramener
à suture d'arrière en avant, tout en faisant la piqûre d'avant

en arrière; cette aiguille trop grosse, d'un manieme
et difficile, m'a paru à l'usage plus qu'inutile. Les fils
passés et serrés comme je l'ai déjà exposé pour la staph

La forme ogivale de la voûte palatine me faisant
les lambeaux devenant rectilignes par suite de la trac
pliquassent pas exactement sur l'os au niveau de la
j'avais dans une de mes opérations fait passer d'abor
ture dans un bout de sonde placé dans la narine; j'a
puis à cette complication qui m'a paru pouvoir être

FIG. 516.
Uranoplastie. — Isolement des lambeaux.

F
Suture d

sans inconvénients, car j'ai plusieurs fois très-bien
recourir.

Le périoste qui tapisse la face profonde du lambeau
de l'os, comme le croyait Langenbeck d'après Ollier?
plus guère aujourd'hui à cette reproduction osseuse a
légèrement d'après des expériences sur les animaux
pratiquement cela importe fort peu pour les résultats
néral sont excellents après cette opération.]

J'ai décrit plus haut l'uranoplastie ostéoïde de Simon

VII. — Adhérence du voile du palais au p

J'ai rencontré une fois cette curieuse lésion, qui em
communication entre l'arrière-gorge et les fosses na
l'odorat et presque le goût, et force le sujet à respire
ment par la bouche. Résolu à détruire ces adhére

conduire mes incisions de manière à donner au voile
forme ordinaire ; mais dès le premier coup de bistouri,
telle pluie de sang qu'elle menaçait de suffoquer le
qu'il me fallut comprimer l'incision avec le doigt pour
omme elle revenait dès que j'ôtais le doigt, je pensai
e ressource était de rétablir une large respiration par
; je divisai donc en hâte les adhérences en arrière et
s, mais sans découper le voile comme je l'avais pré-
le sang s'arrêta aussitôt. La communication était réta-
it revenu, la respiration libre; mais à mesure que la
ha à cicatrisation, les adhérences se reproduisirent
s qu'auparavant, et tout ce que je pus imaginer pour
le écarté du pharynx fut complétement inutile. Si je
pe, Robert a rencontré un cas analogue et n'a pas été
ix.

cas se représentait à moi, je n'hésiterais pas à enlever
palais en entier; et au besoin même j'exciserais une
a voûte palatine. Le malade y gagnerait au moins de
e goût et l'odorat.

Verneuil n'ont pas été plus heureux que Malgaigne et
manowski et O. Weber ont obtenu une non réunion
suturant sur la lèvre antérieure de l'incision les mu-
le et palatine. Ried dit avoir réussi plusieurs fois en
n tampon de charpie dans l'ouverture artificielle. Il
beaucoup plus facile de faire passer de la bouche
narine au moyen de la sonde de Bellocq les deux
se de fil métallique que j'insinuerais de chaque côté
nes et les incisives latérales de la mâchoire supé-
que je serrerais et nouerais les extrémités du fil sur
de ou un rouleau de diachylon placé au niveau de
du nez. De cette façon, le voile serait tiré en avant
les fils en place jusqu'à la cicatrisation isolée des
l'incision faite au voile du palais à l'endroit des
la muqueuse pharyngienne.]

CHAPITRE V

IONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE COU.

de certaines tumeurs qui peuvent se dévelop-
en toute autre région, et qui n'exigent point
culiers, les opérations qui se pratiquent sur

cette partie se classent sous deux premiers chefs, selon q affectent les voies aériennes ou l'œsophage; un article spéc réservé aux tumeurs de la glande thyroïde.

ARTICLE PREMIER

VOIES AÉRIENNES

I. — Cathétérisme des voies aériennes.

On pratique ce cathétérisme, soit chez les nouveau-nés, p suffler les poumons dans le cas d'asphyxie; soit à un â avancé, pour remplir des indications très-diverses.

1° *Cathétérisme chez les nouveau-nés.* — L'instrument se sert est un tube conique d'argent ou de cuivre, de centimètres de long, élargi à son pavillon, rétréci à s extrémité; et offrant à 3 centimètres de celle-ci une c arrondie où se trouve placée transversalement une rondell d'un disque d'agaric ou de peau de buffle. Voici comment a décrit le procédé.

L'enfant, dont on entretient la température par des linge souvent renouvelés, doit être placé de manière que la soit beaucoup plus élevée que le bassin, la tête restant t un peu inclinée en arrière pour faire saillir la partie an du cou. On commence par débarrasser la bouche et le des mucosités qui s'y trouvent; puis avec l'indicateur ou doigt gauche, on suit la langue sur la partie médiane jus piglotte. Alors, saisissant le tube laryngien de la mai comme une plume à écrire, on porte sa petite extrémité bouche le long du doigt préalablement introduit; lors parvenu au niveau de l'entrée du larynx, on l'incline vers missure labiale gauche, et par quelques légers mouvem cherche à soulever l'épiglotte, ce qui offre généralement difficulté; il suffit alors de redresser l'instrument et de l en même temps vers la ligne médiane pour que son e s'engage dans la glotte. On s'assure qu'elle y a bien pén portant le doigt sur le larynx et la trachée. Au reste, les s de l'insufflation suffiraient plus tard pour juger s'il y a quand l'air a pénétré dans l'œsophage, il va soulever la épigastrique avant la poitrine; quand il pénètre par la t la poitrine se dilate la première, et le ventre ne se soul consécutivement par l'abaissement du diaphragme.

troduction du tube dans le larynx étant bien constatée, on ıce légèrement jnsqu'à ce que le disque de peau ou d'agaric ique sur l'ouverture. Cette précaution a pour but de préve- reflux de l'air qu'on va insuffler ; si elle ne suffit pas, Depaul onseillé d'autres. Ou bien on bouche exactement l'entrée du , à l'aide du doigt indicateur porté au fond de la bouche ; ou u ferme toute issue à l'air, 1° en pressant modérément avec ument pour appliquer la paroi antérieure de l'œsophage la postérieure ; 2° en pinçant fortement les lèvres des deux le la canule avec le pouce et l'indicateur de chaque main, que les deux médius relevés servent à boucher le nez en imant les narines. On aspire alors les mucosités qui engor- es bronches en exerçant la succion à l'autre extrémité du tube ;

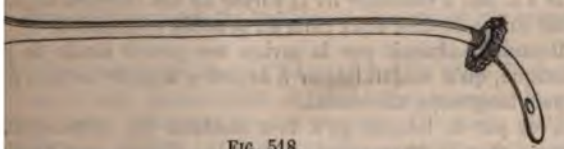


FIG. 518.
Tube laryngien de Depaul.

n pratique l'insufflation avec la bouche, en imitant les temps de la respiration. On peut faire dix, douze et jusqu'à quinze ations par minute ; après chacune d'elles, on laisse libre rture extérieure du tube, et l'on simule le jeu naturel de ation par des pressions convenablement exercées avec la argement appuyée sur la poitrine.

insufflations doivent être continuées au moins un quart e, quelquefois jusqu'à une heure, et même une heure et . Alors il est nécessaire de retirer le tube une ou plusieurs our le débarrasser des mucosités qui l'obstruent ; si ces ités étaient assez abondantes pour produire un bruit de uillement dans la trachée, il faudrait répéter les aspirations les extraire.

insufflations peuvent être regardées comme suffisantes e le cœur ranimé bat de cent vingt à cent trente fois par e, et que l'enfant fait par minute cinq ou six inspirations nées, qui se rapprochent de plus en plus. Avant ce résultat , on risquerait de n'avoir ressuscité l'enfant que pour ues moments. Toutefois, si après avoir réveillé les battements eur et obtenu quelques inspirations spontanées, on voyait cela s'affaiblir et s'éteindre, même en continuant les insuf-

flations, on pourrait abandonner l'enfant après dix ou douze minutes; en pareil cas, Depaul n'a jamais vu qu'on soit parvenu à le ranimer.

2° *Cathétérisme chez l'enfant et l'adulte.* — On peut se servir d'un tube analogue au précédent pour exercer l'insufflation chez un noyé ou asphyxié, ou pour le laisser à demeure dans certains cas d'œdème de la glotte, de carie des cartilages du larynx et même de croup, afin d'entretenir la respiration. Bouchut s'en servait pour placer dans le larynx une canule qui devait aussi y rester à demeure. D'autres, au lieu d'un tube, usent d'une bougie recourbée en baleine, munie d'une éponge pour y porter des caustiques sur les parties affectées, etc.

Je n'ai pas à examiner ici la portée de ces diverses indications; il me suffira de dire deux mots du procédé opératoire.

Desault conduisait par la narine une grosse sonde de gomme élastique, qu'il voulait laisser à demeure dans le larynx : procédé depuis longtemps abandonné.

C'est par la bouche qu'il faut conduire les instruments; et, comme chez le nouveau-né, il faut les diriger sur l'indicateur gauche. Seulement, chez les sujets peu sûrs et notamment chez les enfants, le doigt risquerait fort d'être mordu; on échappe à ce danger en l'armant d'un doigtier métallique, assez solide pour résister à tous les efforts des muscles masticateurs

II. — Œdème du larynx.

Il est essentiel de savoir que dans cette affection l'œdème n'occupe pas les cordes vocales ou la glotte proprement dite, mais les replis muqueux de la glotte supérieure, et surtout ceux qui recouvrent les ligaments aryténo-épiglottiques. On peut porter le bistouri sur ces deux derniers points sans grand inconvénient; tandis que s'il venait à couper les cordes vocales, la voix resterait rauque ou même se perdrait tout à fait.

Dans quelques cas, il m'est arrivé de dissiper en peu de secondes un œdème du larynx, en y portant profondément l'indicateur, et pressant, malaxant les parties engorgées, pour en expulser le liquide. On comprend qu'au besoin cette compression aurait bien plus d'effet après des mouchetures pratiquées sur les parties œdématiées; et, bien que je n'aie pas eu l'occasion d'y recourir, je décrirai le manuel opératoire tel que Lisfranc l'a indiqué.

Procédé de Lisfranc. — On se sert d'un bistouri un peu courbe, à lame étroite, longue, fixée sur le manche, et garnie de linge jusqu'à 2 millimètres de sa pointe. Les mâchoires étant écartées le plus possible, ou même maintenues à l'aide d'un coin de liége, l'opérateur porte les doigts index et médius gauches jusqu'au delà de l'isthme du gosier, arrive sur le bourrelet formé par l'œdème; le bistouri, tenu comme une plume à écrire, est glissé à plat sur les deux doigts conducteurs; parvenu sur le larynx, le tranchant est dirigé en avant et en haut, et l'on presse légèrement sur la pointe de manière à pratiquer deux ou trois mouchetures, ce qui suffit en général pour évacuer la sérosité à l'aide de la compression.

III. — Corps étrangers du larynx et des voies aériennes.

[Les opérations applicables à l'introduction des corps étrangers dans le larynx sont inséparables de celles que nécessite la présence des corps étrangers dans la trachée. Ces corps peuvent être liquides ou solides. Les corps liquides ne déterminent le plus souvent que des accès de toux, ou un spasme glottique violent quand ils sont très-irritants, cependant l'ouverture d'un abcès dans les voies aériennes, l'évacuation d'un foyer purulent par les bronches et la trachée pourrait, en amenant une suffocation grave, nécessiter la trachéotomie immédiate.

Les corps étrangers solides, venant du poumon ou développés dans les voies aériennes, peuvent être expulsés par le larynx. Louis, Pigray, Tulpius, en ont rapporté de curieux exemples.

Le plus ordinairement il s'agit de corps étrangers ayant pénétré par les voies naturelles, c'est-à-dire par l'orifice glottique : ce sont des noyaux de fruits, des haricots, des cailloux et le plus souvent des pièces de monnaie. Le traitement a pour but, ou bien de provoquer l'expulsion du corps étranger par les voies naturelles, ou de lui ouvrir une voie artificielle.

Le corps étranger peut être resté à l'ouverture supérieure du larynx; dans ce cas on peut avec le doigt ou le laryngoscope constater sa présence et l'extraire directement. Il peut être resté dans la cavité laryngienne, être descendu dans la trachée et même jusque dans une des deux grosses bronches. C'est pour ceux-ci que les difficultés sont quelquefois très-grandes. Disons tout d'abord que les vomitifs qu'on voit encore administrer trop souvent sont pour le moins inutiles. La *percussion* sur le thorax et surtout dans le dos, moyen empirique, a souvent réussi en provoquant le déplacement du corps

étranger et en provoquant son expulsion par une violente secousse de toux.

La *position* déclive, le patient étant couché sur le ventre, la tête en bas, ou du moins fortement déclive, a donné également des succès, comme le témoignent les faits de Lenoir, de Duncan, de Beneys, etc., mais elle réussit surtout quand on la combine avec la percussion. C'est ainsi que Brodie à réussi dans le cas si célèbre de notre compatriote Brunel, le créateur du tunnel sous la Tamise, alors que la trachéotomie n'avait pas réussi à permettre l'extraction d'une pièce de monnaie, descendue jusque dans la bronche. Hansford dans six cas a constamment réussi par cette manœuvre.

Si l'expulsion du corps étranger n'a pu être obtenue, il faut en arriver à une opération ? Faut-il pratiquer la laryngotomie, la laryngo-trachéotomie ou la trachéotomie proprement dite. Je crois que dans tous les cas la trachéotomie doit être préférée. Si, comme on le croyait, le corps étranger est dans la cavité laryngienne, on peut le retirer avec une pince introduite de bas en haut par la plaie trachéale et l'on est à tout le moins un peu plus garanti, en cas où l'on se serait trompé sur le siége occupé par le corps étranger. Marjolin, Armstrong ont fait la laryngotomie, le corps étranger qu'ils croyaient dans le larynx était dans la bronche. Ouvrir le canal trachéal le plus bas possible est la règle, car si l'on est au-dessous du corps étranger, on met du moins le malade à l'abri de l'asphyxie ; tandis qu'il n'en est plus de même si par erreur on ouvre l'arbre aérien au-dessus du point occupé par le corps étranger.]

IV. — Polypes du larynx.

[L'invention du laryngoscope, en permettant de constater sur le vivant l'existence des polypes du larynx, devait amener l'invention de procédés opératoires applicables à leur guérison. Ces polypes dont il ne faut pas, comme on semble le faire aujourd'hui, exagérer la fréquence, peuvent être détruits en arrivant jusqu'à eux par une voie artificielle, ou par la voie naturelle.

La création d'une voie artificielle comprend un grand nombre de procédés, dont nous étudierons plus loin le mode d'exécution.

La *laryngo-trachéotomie complète*, c'est-à-dire la section des cartilages thyroïde et cricoïde, de la membrane thyro-hyoïdienne et de quelques anneaux de la trachée, a été faite par Ehrmann

844 pour un polype du larynx inséré sur la corde vocale infé-
e gauche ; la malade guérit mais resta aphone. Cette opération
pétée par Gordon Buck, Gibb et Buckel, pour des tumeurs de
aise nature. Seule la malade de Gibb paraît avoir guéri.
ou, après avoir tenté la laryngotomie sous-hyoïdienne, dut
éviter l'asphyxie sectionner le cartilage thyroïde et faire en-
la trachéotomie ; la mort survint sept jours après l'opération.

laryngotomie thyroïdienne, ou section verticale du cartilage
ïde, a été faite par Brauers (de Louvain) en 1833 pour en-
du larynx des tumeurs verruqueuses épithéliales. La malade
écut plus de vingt ans. Busch et Kœberlé, qui la pratiquèrent
866 dans des cas analogues, obtinrent également des guéri-

FIG. 519
Polypotome laryngien.

section du cricoïde et de la trachée permit à Gilewsky d'ex-
avec des ciseaux des excroissances polypeuses du larynx,
avait essayé, sans succès, d'extraire par les voies naturelles.

section de la membrane hyo-thyroïdienne permit à Follin,
66, d'extraire une production polypiforme formée de six à huit
s, insérée à la base des cartilages arythénoïdes ; le malade
. Prat en 1857 avait tenté la même opération, mais le ma-
dont l'affection paraît devoir se rattacher à une phthisie laryn-
succomba peu après cette intervention peu rationnelle.

traction par les voies naturelles se fait avec des instru-
dont la courbure est appropriée à la forme de la région.

On les introduit et on les manœuvre en s'aidant du laryn
Ces instruments sont très-variés, car on a pratiqué le bi

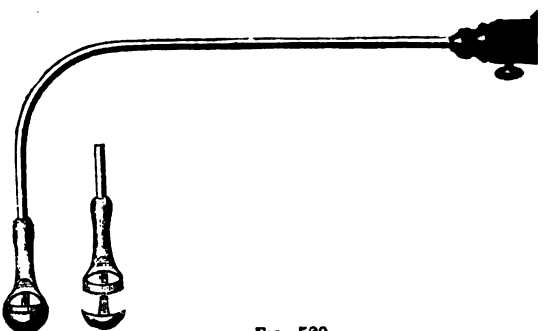


FIG. 520.
Polypotome circulaire.

sur place ou l'arrachement en saisissant la tumeur entre
d'une pince spéciale, l'excision au moyen de polypotome

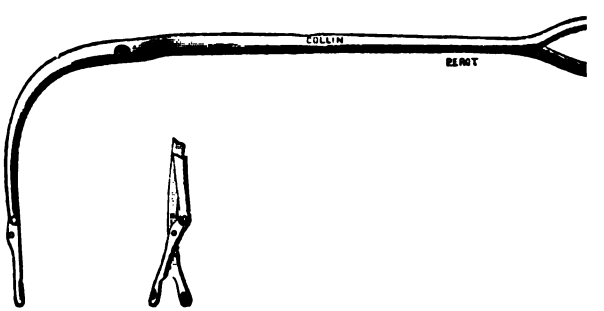


FIG. 521.
Pince à polypes laryngiens.

gues à l'amygdalotome, d'aiguilles larges et tranchantes
dans une gaîne protectrice, du galvano-cautère, etc.
d'examiner ces instruments pour en comprendre le mé
(fig. 518, 519, 520).

éciation. — L'extraction par les voies naturelles est évidem-
méthode qui doit être préférée; mais elle est loin d'être
s possible, même quand le chirurgien a une habitude suffi-
es explorations laryngoscopiques, même quand le chirur-
le malade sont doués de toute la patience qu'exige la
é d'habituer par des manœuvres souvent et longtemps
s le pharynx et le larynx du patient à supporter le contact
ruments. Le volume de la tumeur, sa friabilité, sa ten-
l'hémorrhagie, son implantation à la partie inférieure du
l'indocilité du malade empêcheront souvent qu'on puisse
er l'extirpation par les voies naturelles. Il faudra donc
au passage des instruments une voie artificielle; à quel
devra-t-on recourir? Nous pouvons repousser tout d'abord
on du cartilage thyroïde, sauf dans les cas absolument rares
meur aura son siége dans l'un des ventricules du larynx.
us les autres cas l'opération est à la fois dangereuse et
dangereuse, du moins pour la voix, car quelque soin que
nne à ne pas s'écarter de la ligne médiane, il est bien
de ne pas atteindre l'une ou l'autre des cordes vocales;
car si le polype est situé très-bas on pourra l'atteindre par
erture faite aux premiers anneaux de la trachée et à la
ne crico-trachéale; s'il est au contraire placé très-haut,
gotomie sous-hyoïdienne, c'est-à-dire la section de la
ne thyro-hyoïdienne comme l'a pratiquée Follin, permettra
indre.

ction du cartilage cricoïde doit plus encore être rejetée
s raisons analogues. Il est à peine besoin de dire que la
lomie, qu'on peut pratiquer pour enlever ou détruire des
s du bas du larynx, sera quelquefois une opération de
lé pour prévenir ou pour combattre une asphyxie immi-
un déplacement du polype, la chute d'un fragment séparé
lement ou chirurgicalement pouvant déterminer une suffo-
complète par occlusion de la glotte.]

V. — Fistules du larynx.

fistules du larynx et de la trachée, quelle que soit la cause qui
lonné naissance, se prêtent aux mêmes considérations thé-
ques. Il faut oblitérer l'ouverture, mais on ne peut ici
er les procédés autoplastiques ordinaires. En effet, si,
le conseillait Larrey, on détache sur les côtés de la fistule
etits lambeaux qu'on ramène sur la ligne médiane, au

devant de la fistule où on les réunit par suture, l'air passant par la fistule arrive à la face profonde du lambeau et peut, en s'infiltrant dans le tissu cellulaire sous-cutané, amener un emphysème considérable. Aussi, pour éviter ce danger, Velpeau, en 1833, a imaginé le procédé suivant.

Procédé de Velpeau. — On taille au devant du larynx, au-dessous de la fistule, un lambeau large de 3 centimètres et long de 5 environ, suivant la dimension de l'orifice à oblitérer, et on le détache par en bas. Cela fait, on avive les bords de la fistule dans laquelle on enfonce le lambeau roulé sur lui-même de manière à ce que sa face profonde cruentée devenant extérieure se trouve en rapport avec les bords avivés de la fistule. Si le grand axe de la fistule est horizontal, on plie le lambeau sur lui-même, sa face profonde en dehors; on l'engage dans la fistule et on traverse la peau voisine et le lambeau avec des épingles Si la fistule est verticale ou circulaire, on roule le lambeau sur lui-même, on l'engage comme un bouchon dans la fistule et on l'y fixe de même façon que précédemment.

Procédé de J. Roux. — On taille deux lambeaux au-dessus et au-dessous de la fistule, on décolle la muqueuse au niveau de l'orifice et l'on suture les extrémités des deux lambeaux attirés l'un vers l'autre comme dans le procédé de Larrey; mais pour éviter l'emphysème on fait sur le côté de la fistule un pli à la peau, à sa base on enfonce un bistouri qui pénètre jusqu'à la fistule, et par cette sorte de canal sous-cutané on introduit une sonde qui sert à amener à l'extérieur l'air qui pourrait s'insinuer sous les lambeaux. Lorsque les lambeaux sont réunis, on enlève la sonde.

Procédé de Nélaton. — Il taille sur les côtés de la fistule un lambeau qu'il détache sauf à ses extrémités. Pour que cette sorte de pont puisse plus facilement glisser jusqu'au devant de la fistule, les incisions sont curvilignes et la plus interne commence et se termine au-dessus et au-dessous de l'orifice à oblitérer, mais s'avance jusqu'au côté opposé. L'incision la plus interne contourne et comprend l'une des moitiés de la circonférence de la fistule. Cela fait, il avive la peau de la demi-circonférence opposée et, faisant glisser le lambeau, il le fixe par quelques points de suture.

Appréciation. — Les procédés de Larrey et de Nélaton exposent à l'emphysème. Celui de Roux fait courir le même danger malgré la présence de la sonde, et dans le cas où J. Roux l'a employé il

iq semaines pour obtenir la guérison. Le procédé de Vel-
met pas non plus complétement à l'abri de l'emphysème;
es parties latérales l'air peut s'infiltrer sur la peau. Ayant
une de ces fistules, j'ai imaginé en 1864 le procédé sui-
seul met tout à fait à l'abri de ce danger et m'a donné un
complet.

FIG. 522.
Fistule trachéale. — Avivement.

dé de Léon Le Fort. — Je fis autour de la fistule et sur
même une incision circulaire que je prolongeai un peu

FIG. 523.
Fistule trachéale. — Suture.

et en bas, de manière à la rendre elliptique. A cinq mil-
en dehors, je fis une seconde incision semblable et pa-
la première. *Ces deux incisions n'intéressaient que les*
les plus superficielles du derme et n'allaient pas jusqu'à

sa face profonde. J'enlevai alors toute la couche superficielle du derme comprise entre ces deux incisions, et j'eus ainsi une surface elliptique avivée tout autour de l'orifice. Cela fait, je plissai la peau en la saisissant entre mes doigts, et je mis en contact le bord gauche et le bord droit de la circonférence (fig. 521). Voyant que les surfaces se répondaient exactement, j'appliquai cinq ou six points de suture, qui une fois serrés amenèrent l'oblitération complète de la fistule. Au sixième jour, je les enlevai. Le fil le plus central ayant cédé, il restait une petite fistulette admettant un stylet de trousse et dont quelques cautérisations au nitrate d'argent triomphèrent facilement.

Ce mode particulier d'autoplastie par la face externe de la peau serait applicable aux fistules de tous les conduits et réservoirs, en particulier aux fistules uréthrales pour lesquelles je l'ai du reste employé.

VI. — Rétrécissement du larynx.

Les rétrécissements du larynx sont ordinairement consécutifs à une plaie faite à la trachée ou au bas du larynx. Langenbeck, dans un cas où la plaie existait au niveau de la membrane crico-thyroïdienne, incisa la membrane qui obturait le larynx au niveau de la plaie, introduisit une bougie allant de la bouche à la fistule et dont on augmente graduellement le volume. Après quatre mois, Langenbeck, se croyant à l'abri d'une récidive de rétrécissement, rafraîchit les bords de la fistule et les réunit. Dans un cas semblable j'ai, en 1867, pratiqué la laryngotomie. (Voir Laryngotomie.)

VII. — Laryngotomie.

On met à nu l'intérieur du larynx par trois sortes d'incisions : 1° entre l'hyoïde et le cartilage thyroïde, *laryngotomie sous-hyoïdienne;* 2° en fendant le cartilage thyroïde, *laryngotomie thyroïdienne;* 3° en divisant la membrane qui sépare ce cartilage du cricoïde, *laryngotomie crico-thyroïdienne.*

On a aussi divisé le cartilage cricoïde, mais en même temps que les premiers anneaux de la trachée; et ce procédé se rattache à la trachéotomie.

1° *Laryngotomie sous-hyoïdienne.* — C'est moi qui ai le premier proposé et décrit cette opération.

Entre l'hyoïde et le thyroïde s'étend une membrane fibreuse
adrilatère, d'environ 18 à 20 millimètres de hauteur, dont la
tion transversale conduit sur l'orifice supérieur du larynx. Les
sus qui la recouvrent sont : 1° la peau, plus une couche très-
nce de tissu cellulaire sous-cutané; 2° l'aponévrose superficielle
la ligne médiane, et latéralement le muscle peaucier; 3° sur
côtés, les muscles omoplat-hyoïdiens, sterno- et thyro-hyoï-
ns; sur la ligne moyenne, une bourse muqueuse dont j'ai donné
description dans mon *Mémoire sur la voix humaine;* 4° enfin
quatrième couche est formée par la membrane thyro-hyoï-
nne, dont quelques fibres vont à l'épiglotte et à la langue, sous
titre de ligament glosso-épiglottique; et derrière elle, par la
queuse de la base de la langue et l'épiglotte. Il n'y a dans tous
t espace d'autres vaisseaux que l'artère et la veine laryngées
périeures, qui longent le bord supérieur du cartilage thyroïde,
s'enfoncent d'ailleurs très en arrière dans l'intérieur du larynx,
manière à ne pouvoir être atteintes par l'instrument; et quel-
efois une veine sous-cutanée qui descend sur la ligne médiane.
nerf laryngé suit le trajet de l'artère, et est également hors de
rtée.

Procédé opératoire. — On pratique une incision transversale de
à 5 centimètres de longueur, immédiatement au-dessous de l'os
ïde, dont elle doit longer le bord inférieur. D'un second coup,
divise le muscle peaucier, la moitié interne de chacun des mus-
sterno-hyoïdiens; puis, tournant la pointe du bistouri en arrière
n haut, on incise dans la même direction transversale la
brane thyro-hyoïdienne et celles de ses fibres qui vont à
lotte. On arrive ainsi sur la muqueuse, que chaque expira-
it saillir à l'extérieur. On la saisit avec des pinces, et on
se à son tour, soit avec le bistouri, soit avec des ciseaux.
e présente l'épiglotte, repoussée dans la plaie par l'expira-
n la retient à l'aide des pinces ou d'une simple érigne, et
ainsi à découvert tout l'intérieur du larynx, où l'œil peut
nt diriger les instruments.

ngotomie thyroïdienne (Desault). — On n'a guère à tra-
ne la peau et le fascia sous-cutané, pour se trouver sur
ge thyroïde. Mais au delà de ce cartilage, se présente une
spéciale; les muscles thyro-aryténoïdiens et les cordes
nsèrent à la face postérieure du thyroïde vers son tiers
et précisément sur la ligne médiane.

Procédé opératoire. — L'incision doit s'étendre de l'os hyoïde au cartilage cricoïde. La membrane crico-thyroïdienne étant mise à nu, on abaisse avec l'ongle l'artère du même nom, et l'on plonge le bistouri immédiatement au-dessus ; on porte ensuite de bas en haut, par cette ouverture, ou un bistouri boutonné ou une lame de ciseaux mousses et forts; l'instrument traverse la glotte et s'enfonce jusqu'au niveau du bord supérieur du thyroïde ; alors on

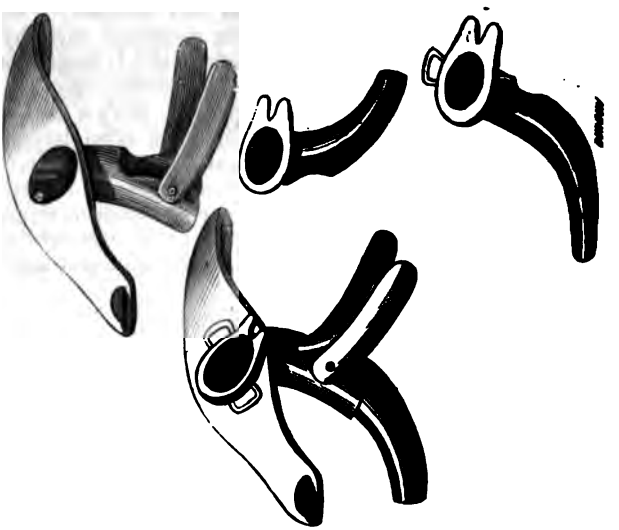


FIG. 524.

Canule trachéo-laryngienne. — L. Le Fort.

divise ce cartilage sur la ligne médiane, en prenant soin de ne dévier ni à droite ni à gauche, pour ne pas léser les cordes vocales.

[La laryngotomie thyroïdienne pratiquée par Pelletan, par Brauers (de Louvain), par Busch, par Blandin, par Ehrmann et par Kœberlé, en 1866, pour enlever des tumeurs du larynx, a été faite par Rauchfuss (de Saint-Pétersbourg), par moi en 1867 et par Dolbeau en 1868, pour un rétrécissement complet du larynx. Dans le cas qui m'est personnel, il s'agissait d'un malade du service de Velpeau, guéri après la section transversale et ré-

du larynx, immédiatement au-dessous du cartilage thy-
ui avait été entamé ainsi qu'une des cordes vocales infé-
. Un orifice assez large permettait la respiration, mais la
ation de la lèvre supérieure avait amené le retrait du car-
ıyroïde et l'occlusion du larynx. Je fis la section verticale
lage thyroïde exactement sur la ligne médiane, et j'intro-
ans le larynx et dans la trachée une canule spéciale. Cette
se composait de trois pièces, l'une très-courte portant le
extérieur servant à fixer le cordon retenant l'appareil et
ant, à l'extrémité trachéale, deux ailes mobiles destinées
ntroduites dans le larynx (fig. 524). Une seconde canu'e
it dans la trachée, et portait sur sa convexité une large
re destinée à laisser passer la canule trachéale. Celle-ci, à
té dirigée en haut, s'introduisait à l'intérieur et pénétrant
larynx maintenait écartées les ailes mobiles destinées à
le larynx. Un résultat complet fut obtenu par l'opération,
rès un temps fort long. Peu après l'opération, l'air passant
arynx, le malade put, par le seul jeu des lèvres et de la
retrouver la possibilité de se faire comprendre en mur-
des paroles suffisamment distinctes. Je ne pus, après plu-
tentatives, retirer définitivement la canule qu'après trois
car le retrécissement du larynx en se reproduisant m'avait
rs fois forcé à la replacer. Après trois ans de persévérance
ation resta permanente ; la parole distincte avait été rendue
ade.]

ryngotomie crico-thyroïdienne (Vicq d'Azyr). — On prati-
e incision soit en long, soit en travers, au niveau de la
ane crico-thyroïdienne ; on divise cette membrane en tra-
n évitant la petite artère qui la longe, ou bien en coupant
rtériole et liant les deux bouts au besoin ; si l'incision
rsale ne suffisait pas, on ajouterait une incision verticale
e.

éciation. — Les occasions de pratiquer la laryngotomie
rares, que ni Desault ni Vicq d'Azyr n'ont mis à exécution
rocédés, et j'en puis dire autant pour le mien. Les seules
ons qui légitimeraient l'incision sous-hyoïdienne ou la sec-
thyroïde, seraient la présence d'un corps étranger ou d'un
dans le larynx, au-dessus de la glotte. Dans les cas de
n et de Blandin, la cicatrisation de la plaie fut lente à s'effec-
la voix resta rauque, ce qui permet de présumer que les
vocales n'avaient pas été respectées. Là, en effet, est le

danger de cette opération ; à quoi Blandin lui-même ajoutait que, passé quarante ans, à raison de l'ossification commençante du cartilage thyroïde elle deviendrait impraticable. C'est pour ces raisons que j'ai songé à lui substituer l'incision sous-hyoïdienne, qui échappe à toute objection de ce genre.

L'opération de Vicq d'Azyr ouvre le larynx au-dessous des cordes vocales, et a les mêmes indications que la trachéotomie, dont elle n'offre ni les difficultés ni les périls ; mais on redoute l'étroitesse de l'ouverture, surtout pour le passage d'une canule. J'ai vu toutefois une jeune femme affectée d'œdème du larynx, sur laquelle Roux l'avait pratiquée avec un plein succès ; et j'ai pu me convaincre que l'ouverture admettait une canule ordinaire, par où la respiration s'opérait avec facilité. Maintenant, le maintien prolongé de cette canule n'aurait-il pas de graves inconvénients pour les cartilages en contact avec elle ? Je reviendrai sur cette question à l'occasion de la trachéotomie.

Un danger plus immédiat peu naître ici de la lésion de l'artère crico-thyroïdienne. Roux avait fait deux autres fois cette opération pour des affections chroniques du larynx, et dans les deux cas, le sang engouffré dans la trachée avait déterminé l'asphyxie. La première fois, le chirurgien introduisit une sonde à l'aide de laquelle il aspira le sang, et eut le bonheur de sauver sa malade. Mais, dans le second cas, l'asphyxie était complète, et l'opéré succomba entre ses mains. Il est toutefois permis de s'étonner de tels résultats ; rien n'étant plus facile que de lier l'artère au besoin avant de diviser la membrane.

VIII. — Trachéotomie.

Anatomie chirurgicale. — Dans l'espace qui s'étend du cartilage cricoïde au niveau du sternum, la trachée d'autant plus profonde qu'on l'examine plus inférieurement, est recouverte par les couches suivantes : 1° la peau et le fascia sous-cutané ; 2° l'aponévrose cervicale ; 3° les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens, avec les feuillets cellulo-fibreux qui leur servent d'enveloppes, quelquefois accolés les uns aux autres sur la ligne moyenne, d'autres fois écartés et ne recouvrant que les parties latérales de la trachée ; 4° l'isthme de la glande thyroïde dont la largeur et la position varient : tantôt, en effet, il n'offre que 9 millimètres de hauteur, et recouvre le premier anneau de la trachée ou les anneaux suivants, seulement jusqu'au cinquième ; tantôt il a la même hauteur que le corps thyroïde même, et recouvre à la fois ces cinq anneaux.

-dessous de cet isthme, et sur le même plan, se trouve un lacis nsidérable de veines et l'artère thyroïdienne de Neubauër, quand e existe; mais comme ces vaisseaux ne remplissent pas l'espace mpris entre les muscles et la trachée, il faut se souvenir que le

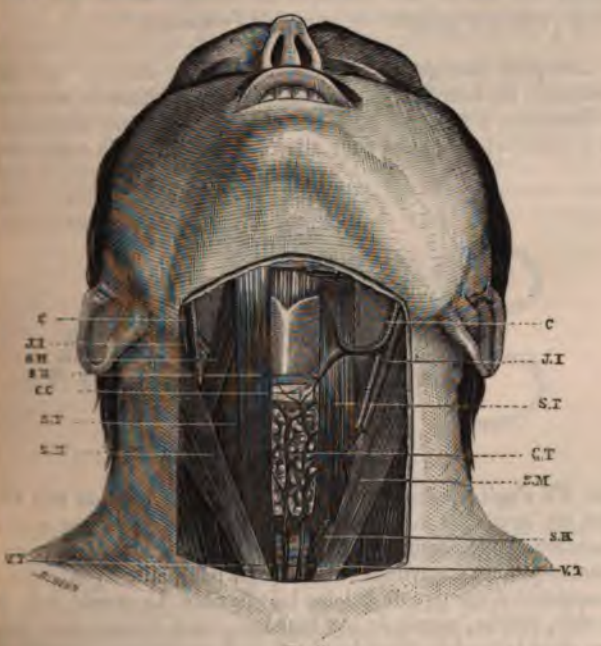


FIG. 525.

RÉGION TRACHÉALE.

Carotide. — J.I. Jugulaire interne. — V.T. Veine thyroïde inférieure. — C.C. Cartilage cricoïde. — O.H. Omo-hyoïdien. — S.H. Sterno-hyoïdien. — ST. Sterno-thyroïdien. — S.M. Sterno-mastoïdien.

te est rempli par un tissu cellulaire qui permet facilement au gt et aux instruments de glisser sur la trachée du côté de la trine; 5° après avoir traversé tous ces tissus, on trouve encore e gaine cellulo-fibreuse spéciale propre à la trachée, et dans quelle celle-ci se meut comme les artères dans leurs gaines;

6° enfin vient la trachée elle-même. N'oublions pas qu'elle est croisée inférieurement par le tronc brachio-céphalique, qui, dans les grands efforts, s'élève un peu au-dessus du niveau du sternum. Souvent aussi, dans les cas de corps étrangers ou de croup, toutes les parties molles sont infiltrées de sérosité ou de gaz, et les veines sont plus gorgées de sang qu'à l'ordinaire.

Lorsqu'on pratique la trachéotomie pour extraire un corps étranger, les instruments nécessaires sont des bistouris, des pinces à disséquer, des érignes ou des crochets mousses, un dilatateur de la trachée, et des pinces pour aller à la recherche du corps étran-

FIG. 526.
Canule à trachéotomie.

ger. S'il s'agit de rétablir la respiration compromise par une affection du larynx, il faut y ajouter une canule qui devra rester à demeure. Enfin, dans les cas de croup, quelques chirurgiens se munissent d'un écouvillon consistant en une petite éponge fixée à l'extrémité d'une tige de baleine très-flexible. La canule doit être double, courbe, munie de son mandrin, assez longue pour pénétrer dans la trachée d'une longueur de 2 centimètres, attendu que le gonflement des parties molles lui permettra à peine le lendemain d'y pénétrer de 5 à 7 millimètres. Quant à sa largeur, Trousseau lui donne en diamètre, à son ouverture trachéale :

Pour les enfants de	6 mois à 2 ans.....	5 millim.
— —	2 à 4 ans	6
— —	4 à 6 ans.....	7
— —	6 à 10 ans.....	8
Pour les adolescents.....		9
Enfin pour les adultes de grande taille.		12 à 13

Procédé de Trousseau. — Le malade couché sur le dos, la poitrine élevée, la tête légèrement renversée en arrière, et un oreiller

:é sous la nuque pour faire saillir la partie antérieure du irurgien, placé à droite, embrasse et fixe le larynx de la che, et de l'autre armée d'un bistouri droit et convexe, la ligne médiane une incision qui s'étend du cartilage ers le sternum. On divise successivement la peau et l'apo- on écarte, s'il est nécessaire, les muscles sterno-hyoïdiens iens; et l'on met ainsi à nu, dans une étendue de 3 cen- l'isthme du corps thyroïde et le plexus veineux qui le vé à ce point, le chirurgien doit procéder avec beaucoup r, et ne donner aucun coup de bistouri sans être sûre- gé du doigt et de l'œil. On voit à chaque expiration les roïdiennes se gonfler dans la plaie; si elles sont rangées tés, on peut agir avec le bistouri; si elles se placent sous nt de l'instrument, on les écarte avec les érignes mousses,

FIG. 527.
Pince à fausses membranes.

nt l'indicateur gauche au bas de la plaie pour éloigner nnominé, on met à nu un ou deux anneaux de la trachée rtie inférieure. Alors, prenant un bistouri droit, comme e à écrire, le tranchant en haut, on en plonge la pointe e inférieure de la trachée; avec un bistouri boutonné on l'incision par en haut jusqu'au cartilage cricoïde, et l'on le dilatateur de manière à avoir une large ouverture, qui e liberté à la respiration.

il s'agit d'extraire un corps étranger, on procède à sa avec des pinces; si la trachée doit rester ouverte pour ion du larynx, on y place une canule à demeure.

cédé ne s'écarte pas sensiblement de celui que suivait n dans les cas ordinaires. Mais parfois les veines thyroï- 'anastomosent, se croisent sur la ligne médiane, et il est e d'arriver à la trachée sans les diviser. De là un écou- sang plus ou moins abondant et opiniâtre, et le danger, vre la trachée avant d'avoir arrêté l'hémorrhagie, de voir

le sang s'y engouffrer à chaque inspiration, et le malade sous le coup d'une asphyxie imminente. Dans un cas de ce genre, chez un enfant atteint de croup, la nécessité, devançant la réflexion, m'a poussé à appliquer la bouche sur la plaie pour aspirer le sang; mais je frémis encore à l'idée du danger que j'ai couru, et pour rien au monde je ne voudrais recommencer.

Aussi bon nombre de chirurgiens hésitent à ouvrir la trachée avant la cessation de l'hémorrhagie. Peyrilhe racontait qu'une fois

FIG. 528.
Trachéotomie.

Desault avait préféré renoncer à l'opération, plutôt que d'aller plus loin. Boyer tenait pour règle de lier toutes les veines; Récamier voulait même faire l'opération en deux temps, et n'ouvrir la trachée qu'au bout de vingt-quatre heures, pour n'avoir plus à craindre l'hémorrhagie. Pauvre précepte, surtout en cas de croup et quand l'asphyxie est imminente!

Au contraire, Trousseau ne s'arrête point devant les anastomoses veineuses; il les coupe franchement, sans autre précaution que de les comprimer après avec la pulpe des doigts, d'un côté par l'opérateur, de l'autre par un aide. La division de la trachée et

ıtervention du dilatateur, en rétablissant la circulation, rendent sque immédiatement cette compression inutile. Bien plus, si les nes divisées en grand nombre versent le sang à flots, sans même ger à les comprimer, Trousseau veut qu'on fixe la trachée re le bord cubital de l'indicateur et le bord radial du médius ches, enfoncés jusque sur la colonne vertébrale, et qu'on ise la trachée nettement et rapidement de bas en haut, puis à l'instant on y porte le dilatateur; cela suffit, selon lui, à ter l'hémorrhagie; et sur 121 trachéotomies qu'il avait prati- es en 1843, il n'avait jamais eu besoin de faire aucune ligature. Qu'objecter à des préceptes appuyés d'une telle expérience? ssi les ai-je suivis assez longtemps, jusqu'à ce que j'eusse payé peine de ma confiance; et en vérité, quand l'hémorrhagie est ère, il est très-vrai que l'ouverture de la trachée la dissipe; is si le sang coule *à flots*, selon l'expression de Trousseau, je ne voudrais plus m'y exposer. Que faire, cependant? J'étais enu d'abord à l'idée de Boyer, de lier au moins les principales nes; puis, pour avoir moins de vaisseaux à couper, j'ai eu ours à la crico-trachéotomie. Enfin je suis arrivé à un procédé i, non-seulement me met à l'abri de l'hémorrhagie, mais encore ure mieux que tout autre l'incision de la trachée.

J'ai fait mention tout à l'heure de la gaîne cellulo-fibreuse de la chée; aucun chirurgien n'y a songé dans ses incisions; seul, 1849, j'avais recommandé de la diviser, mais sans insister tant que j'aurais dû faire. C'était cependant pour avoir négligé te gaîne, que Dupuytren s'était fourvoyé une fois dans le tissu lulaire en avant de la trachée; c'est pour le même motif que s modernes opérateurs, n'ayant jamais la tranchée bien à nu, rouvent parfois tant de difficulté à l'ouvrir d'une manière con- iable. Notez cette autre circonstance, que, la trachée jouant rement dans sa gaîne, celle-ci peut en être écartée sans dis- tion; et enfin il n'y a jamais de vaisseaux entre elles. Sur ces nées, j'ai établi le procédé suivant.

Procédé de l'auteur. — Les premières incisions étant faites à rdinaire, si les veines ne peuvent pas être écartées, je les divise la ligne médiane, rapidement, bien que sans précipitation, s toute l'étendue de l'incision extérieure, arrêtant le sang du eux que je puis, avec mes doigts et les doigts de mes aides, ou core en attirant en dehors avec les crochets mousses les vais- aux divisés. J'arrive ainsi sur la gaîne trachéale, tout à fait au- sous de la couche vasculaire, et je la divise à son tour. Aussitôt, porte un crochet mousse sur la trachée mise à nu, et en l'ap-

puyant en arrière et en dehors, j'attire en ce sens et la gaine et les vaisseaux coupés, qui se trouvent comprimés entre la gaine et la peau rapprochées l'une de l'autre; immédiatement, tout saignement cesse de ce côté. Un autre crochet en fait autant du côté opposé; en même temps tous deux fixent la trachée latéralement sans la comprimer, et la laissent complétement à nu en avant dans plus de la moitié de sa circonférence. L'ouverture peut donc s'en faire aussi lentement, aussi commodément que celle de la peau, et l'introduction des instruments dilatateurs, pinces ou canule, ne souffre aucune difficulté.

J'ai appliqué ce procédé sur un enfant atteint de croup, au dernier degré de l'asphyxie, à la clarté d'une chandelle ordinaire,

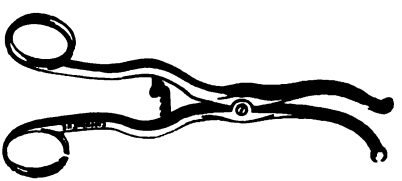


FIG. 529.
Pince dilatatrice de Trousseau.

circonstances éminemment défavorables. Les veines étaient gonflées et multipliées, l'hémorrhagie incoercible tant que je n'eus pas divisé la gaîne trachéale; une fois mes deux crochets placés, pas une goutte de sang ne vint me gêner, et je n'ai jamais terminé une trachéotomie avec autant de facilité.

Le siége précis de l'incision trachéale a donné lieu à quelques dissentiments. Velpeau, par exemple, la pratique entre le troisième et le septième anneau, tandis que la plupart des chirurgiens la font remonter jusqu'au-dessous du cartilage cricoïde. La question ne saurait être douteuse; plus on descend, plus on trouve le plexus veineux développé, plus aussi l'incision est profonde, sans parler du voisinage du tronc brachio-céphalique; il faut remonter le plus haut possible. C'est même en vertu de cette règle que Boyer avait adopté la *crico-trachéotomie*.

Crico-trachéotomie. Procédé de Boyer. — Les couches à diviser au niveau de la trachée ont déjà été décrites; plus haut, après la peau, on ne rencontre que l'aponévrose, le cartilage cricoïde et la

rocédé est assez mal raisonné; il expose sans nulle nécessité
ction de l'artère crico-thyroïdienne. Pour moi, lorsque j'ai
é la crico-trachéotomie, je prenais grand soin de mettre à
ricoïde et sa membrane; et refoulant l'artère en haut avec
de l'indicateur gauche, je plongeais le bistouri au-dessous,
visais de haut en bas le cartilage cricoïde, et les deux, trois
re premiers anneaux de la trachée.

réciation. — La trachéotomie est une opération grave par
me. Trousseau a cité une statistique dressée par Oppitz
pérations pratiquées pour des corps étrangers, avec 73 gué-
la mortalité a donc été de 1 sur 4; encore peut-on se de-
si les revers ont été publiés avec le même empressement
succès. J'ai cité moi-même trois opérations faites par
de diagnostic dans trois cas de laryngite striduleuse; les
érés sont morts. Au total, la trachéotomie, comparable à
par les résultats, peut aussi bien lui être comparée par
s qu'elle divise; ce n'est pas autre chose que la taille de
é pulmonaire; et comme la cystite est l'accident le plus
n après la lithotomie, la pneumonie est l'accident le plus
n après la trachéotomie, et celui qui détermine le plus sou-
mort.
lorsque l'opération est pratiquée pour cause de croup, le
ajoute son influence funeste à celle de l'opération, et la

grave du croup lui-même; à l'hôpital des Enfants, jusqu'en 1848, 49 opérations avaient donné 48 morts. On attribuait cela à la différence du procédé et du traitement consécutif; j'ai réduit ces influences à leur juste valeur. Pendant les dix années suivantes, la mortalité, comme je viens de le dire, descendit à 3 sur 4; puis en 1858, l'année même où l'on vantait le plus haut les succès obtenus, une épidémie désastreuse vint changer toutes les proportions; et à l'hôpital Sainte-Eugénie, par exemple, du 15 octobre au 31 décembre, 3 enfants seulement échappèrent sur 42 opérés.

Enfin il faut aussi tenir compte de l'âge; au-dessous de l'âge de deux ans, la mortalité est telle que plusieurs chirurgiens refusent de pratiquer l'opération.

Après la trachéotomie pour cause de croup, il est indispensable de laisser à demeure une canule qui devient quelquefois une cause d'accidents. Il est rare qu'on puisse l'enlever le quatrième jour: en général c'est du dixième au treizième; Trousseau s'est vu obligé de la maintenir jusqu'à quarante-deux et cinquante-trois jours; et un contact aussi prolongé expose à la dénudation et à la nécrose des anneaux de la trachée. Il convient de remarquer que ces fâcheuses conséquences sont surtout favorisées par la nature de la maladie, et qu'elles ne sont pas également à craindre dans toutes les affections. Ainsi des sujets trachéotomisés pour des altérations chroniques du larynx ont porté une canule à demeure, onze mois, quinze mois, deux ans et plus. Mais dans le croup, les ulcérations de la trachée sont plus communes, et surtout lorsque le croup revêt un caractère plus pernicieux. En 1857 et 1858, à l'hôpital des Enfants, on ne trouvait guère de ces ulcérations qu'une fois sur 15 autopsies; en 1859, Roger en a rencontré 13 cas sur 63. Il a constaté surtout qu'elles étaient particulièrement déterminées par le rebord antérieur de l'ouverture trachéale de la canule, laquelle étant fixe, ne se prête point aux divers mouvements de la trachée; et il a fait faire en conséquence des canules mobiles qui paraissent lui avoir donné de bons résultats.

La nécrose des anneaux de la trachée est encore peu de chose, en comparaison de celle qui attaquerait les cartilages cricoïde et thyroïde, à raison de leur importance dans l'acte de la phonation; et par ce motif, Trousseau rejette, dans les cas de croup, la crico-trachéotomie. C'est un péril que l'on pourrait braver pour amoindrir les chances d'hémorrhagie, mais qui, celles-ci une fois écartées, n'est contre-balancé par aucun avantage; et je me range en conséquence de l'avis de Trousseau. Du reste, il convient de dire que la section du cricoïde n'est guère utile que chez les

hez les adultes, il est à peu près impossible d'écarter
le la division même avec une canule.

nitterai point un sujet si grave sans présenter en regard,
e moment opportun pour opérer dans le croup, la règle
r Trousseau et celle que je lui ai substituée.
au dit : « *Opérer le plus tôt possible, et dès qu'il y a*
s membranes dans le larynx. »
mon tour : « *Dès qu'il y a des fausses membranes dans*
, tenter d'abord les autres moyens de traitement; et,
ont reconnus impuissants, alors, mais seulement alors,
lus tôt possible. »
gle est aujourd'hui adoptée par la très-grande majorité
iens.
inte, qui n'est que trop fondée des hémorrhagies, le
time d'abréger la durée d'une opération que viennent
ent interrompre des accès de suffocation, ont suscité
mbreuses tentatives portant soit sur les procédés, soit
umentation.

de Chassaignac. — La mobilité de la trachée constitue
le sérieux à la marche régulière de l'opération. Afin de

FIG. 530.
Trachéotome avec pince dilatatrice.

achée et de donner un point de repère immuable à l'opé-
assaignac a imaginé le crochet cricoïdien, sorte de téna-
usé d'une gouttière sur sa convexité, gouttière destinée
le bistouri. Le chirurgien cherche comme premier point

de repère le cartilage cricoïde, sous le bord inférieur duquel il engage le crochet, la concavité en haut. Cela fait, il pratique une ponction avec un bistouri droit, et s'il s'agit d'un adulte, on incise immédiatement quatre anneaux de la trachée; s'il s'agit d'un enfant, après avoir fait la ponction avec le bistouri aigu, on introduit dans l'ouverture un bistouri boutonné avec lequel on fait l'incision de la trachée.

Chassaignac n'est pas le seul qui ait cherché à faire la trachéotomie en un seul temps. Maisonneuve a imaginé un instrument, sorte de faucille devant, par un mouvement de rotation, ouvrir à la fois la trachée et les parties molles sous-jacentes (fig. 532).

On a cherché aussi à éviter la difficulté qu'on éprouve quelquefois à retrouver l'ouverture trachéale pour y introduire le dilatateur, en imaginant des instruments tranchants chargés de faire la ponc-

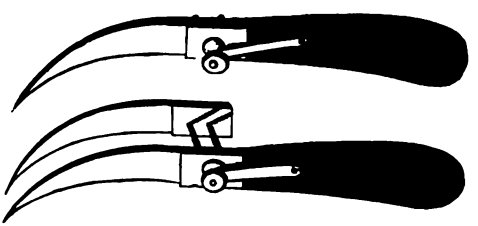


FIG. 531.
Bistouri double d'Ulrich.

tion, l'incision et la dilation de la trachée. Les trocards de Marchal, de Pitha, le double bistouri d'Ulrich, rentrent dans cette catégorie. Langenbeck a substitué au crochet de Chassaignac un crochet érigne double, dont les branches peuvent s'écarter l'une de l'autre, lorsqu'il faut introduire la canule.

Dans ces dernières années von Bruns, Verneuil, Krishaber et d'autres ont proposé et pratiqué la trachéotomie avec le galvanocautère. On devait être ainsi tout à fait à l'abri des hémorrhagies. Or, si dans quelques cas, l'opération a été faite, en quelque sorte à *sec*, dans d'autres l'hémorrhagie n'a pas été empêchée, et dans un cas Tillaux a vu la galvanocaustique déterminer la formation en devant du cœur, de larges eschares dont je ne puis attribuer la production qu'à l'effet de la chaleur rayonnante. L'emploi d'un bistouri chauffé au rouge, préconisé par Saint-Germain me paraît passible d'objections plus graves encore.

Le procédé de Chassaignac expose à de sérieux dangers. Le bis-

touri pour traverser la peau, agit d'abord comme instrument piquant, il ne pénètre que si on appuie avec une certaine force : mais aussitôt que la pointe a pénétré, le tranchant commence à agir, toute résistance cesse et l'instrument peut traverser toute l'épaisseur de la trachée, et même atteindre l'œsophage. De plus on opère tout à fait à l'aveugle, et si des vaisseaux veineux de quelque volume sont intéressés, on est exposé au grave danger de l'introduction de sang dans la trachée. La trachéotomie est une opération d'urgence que tout médecin doit pouvoir pratiquer, je crois donc utile de revenir sur quelques points pratiques.

Il faut éviter la faute qu'on commet trop souvent de renverser fortement en arrière la tête du sujet. Sans doute, de cette manière la trachée est plus accessible, mais chez un individu sain, cette position gêne déjà beaucoup le passage de l'air ; chez un malade atteint de croup, ou d'œdème de la glotte, elle suffit à provoquer des accès de suffocation. Le malade étant donc couché, le menton très-

FIG. 532.
Trachéotome de Maisonneuve.

légèrement relevé en arrière, on cherche comme premier point de repère le cartilage thyroïde, puis le cricoïde, et l'on pratique sur la ligne médiane une incision dont le milieu répond aux anneaux de la trachée qui doivent être incisés. Puis on sectionne, couche par couche les tissus jusqu'à ce qu'on rencontre une ou deux veines longitudinales placées sur la ligne médiane, et qu'on écarte avec un crochet mousse que l'on confie à l'aide. Cela fait, on applique le crochet cricoïdien qui sert à la fois de point de repère et de fixateur pour la trachée. On continue alors à inciser les tissus assez rapidement, car une fois les veines verticales et superficielles écartées, on ne peut guère, comme le voulait Trousseau, éviter de couper les autres qui sont, pour la plupart, transversales ; on peut même, et j'ai souvent opéré ainsi, aller plus rapidement encore, et une fois le crochet cricoïdien placé faire la ponction comme dans le procédé de Chassaignac et inciser d'un seul coup la trachée. La

ponction faite alors n'est plus dangereuse, car la peau ne formant plus obstacle, le bistouri pénètre facilement. Quel que soit le procédé employé, tant que la trachée n'a pas été ouverte, il faut, si le malade est pris d'un accès de suffocation, éviter la faute qu'on commet trop souvent et qui consiste à se hâter d'ouvrir la trachée, il faut faire asseoir malade et attendre la fin de l'accès, car pour peu que l'on hésite dans la section des anneaux de la trachée ou dans le placement de la canule, l'accès de suffocation qui aurait pu n'être que léger deviendra mortel.

Ce n'est que dans les cas exceptionnels, et lorsqu'il y a eu déjà des accès absolument graves, qu'il faut se départir de cette règle

FIG. 533.
Épingles recourbées servant de dilatateur.

et se hâter d'agir. De même, si une hémorrhagie abondante existe, il faut autant que possible l'arrêter, même par la cautérisation actuelle, avant d'ouvrir la trachée, car à la première inspiration le sang, et non l'air, entrant dans la poitrine, l'asphyxie immédiate peut s'ensuivre.

Mais, une fois la trachée ouverte, tout doit se faire rapidement. C'est encore une faute trop souvent commise que de chercher à placer de suite la canule, car il arrive souvent qu'on ne la place pas facilement, et toute perte de temps est périlleuse. Le mieux est de placer le dilatateur, de le maintenir ouvert pour permettre un large accès à l'air, de faire asseoir le malade, de le laisser respirer pendant quelques minutes, et l'ou ne placera la canule

rs que toute secousse de toux aura cessé, que toute menace yxie aura disparu.

rachéotomie est une opération d'urgence et de nécessité; le urgien peut ne pas avoir de canule à sa disposition; il faut nier à la remplacer d'une façon quelconque. Deux épingles à ux, recourbées en crochet (fig. 533), peuvent en cas de besoin acer momentanément la canule dont on est dépourvu.

peut aussi pratiquer la trachéotomie comme opération préli-

FIG. 534.
Appareil de Trendelenburg.

re à d'autres opérations portant sur le larynx ou le pharynx. non-seulement assurer l'accès de l'air, mais se mettre à l'abri énétration du sang dans la trachée. Trendelenburg a proposé pareil qui remplit ce but, et qui permet en même temps de uer l'anesthésie. Il se compose d'un bouchon de caoutchouc d'un trou central par lequel passe le tube respirateur. Ce on est recouvert par une seconde enveloppe en caoutchouc, lhérente à la première dans sa portion moyenne. Un tube ssant à cette espèce de cage permet de la distendre en y pro- l'air contenu dans un ballon et d'opérer une occlusion tique. Quant au tube respirateur, il se termine par un enton-

noir B sur l'ouverture duquel est tendue, à distance, une toile C sur laquelle on verse le chloroforme (fig. 534).

IX. — Extirpation totale du larynx.

L'extirpation totale du larynx pratiquée pour la première fois par Billroth, a été faite depuis par Heine, Maas, Schmidt, Schönborn, Bottoni et Langenbeck. Les opérés de Billroth, de Heine, de Bottoni guérirent ; ceux de Maas, Schmidt, Schönborn moururent. Le sort de l'opéré de Langenbeck m'est inconnu. Que sont devenus les malades guéris ? sont-ils mort depuis par récidive du cancer laryngé, cause arguée de ces opérations ? le doute subsiste à cet égard. Quant à moi, je ne vois jusqu'à présent dans ces faits qu'un des nombreux symptômes de la crise que traverse actuellement la chirurgie étrangère et qui la pousse à substituer des manœuvres opératoires à la saine observation des indications et des contre-indications cliniques.

ARTICLE II

OESOPHAGE

I. — Cathétérisme de l'œsophage.

Anatomie générale. — L'œsophage est placé derrière la trachée, presque sur la ligne médiane, s'inclinant toutefois légèrement à gauche à mesure qu'il descend, en sorte que, quand il faut quelque effort pour introduire la sonde, il est bon de la diriger très-légèrement de ce côté. Mais un point plus important, c'est que l'œsophage ne succède au pharynx qu'au niveau de l'union du cartilage cricoïde et du premier anneau trachéal ; c'est en ce point que le spasme de son orifice met d'ordinaire obstacle à l'introduction des instruments, et qu'il faut un effort quelquefois assez grand pour le forcer.

On pratique le cathétérisme par les narines ou par la bouche.

1° *Par les narines. Procédé de Desault.*—Il se servait d'une sonde en gomme élastique comme celle dont on use pour la vessie. Le malade assis, la tête renversée en arrière, le chirurgien saisit comme une plume à écrire la sonde armée d'un mandrin recourbé, la concavité regardant en bas, l'introduit par une des narines, et

ace jusqu'à la partie moyenne du pharynx. Là, retirant le
in d'une main, de l'autre il enfonce la sonde de manière à la
énétrer dans l'extrémité supérieure de l'œsophage, et aussi
u'il le juge convenable.

ault voulait qu'on enfonçât la sonde dans la narine avec len-
il est préférable de la pousser rapidement, pour éviter un
illement inutile et désagréable.

s il est fort difficile d'introduire par la narine une sonde avec
ndrin assez recourbé pour aller gagner l'œsophage; d'ail-
dans la plupart des cas, le mandrin n'est pas nécessaire. Il y
lement deux précautions à prendre : la première est de re-
er un peu le bec de la sonde avant de l'introduire; la seconde
renverser fortement la tête du malade en arrière, pour dimi-
l'angle que fait l'œsophage avec la direction du méat infé-
. On peut aussi diriger la sonde avec l'œil et même le doigt,
isant largement ouvrir la bouche au malade; et si elle péné-
dans le larynx, on en serait averti par les signes indiqués
le cathétérisme des voies aériennes.

llarger, pour les aliénés à qui l'on ne peut à volonté faire
r la bouche, se sert d'une sonde plus longue, munie à la fois
mandrin courbe en fil de fer et d'un autre en baleine; le fil
r est destiné à diriger la sonde vers l'œsophage; la baleine,
end toujours à se redresser, a pour objet d'empêcher le bec
sonde de se porter trop en avant.

Par la bouche. — Ici l'on peut se servir d'une sonde ordi-
, ou d'une sonde spéciale plus longue et plus grosse à la fois,
appelle *sonde œsophagienne*. Dans tous les cas, on abaisse la
e avec le doigt indicateur gauche, et l'on porte la sonde, mu-
son mandrin recourbé, jusqu'au delà de l'orifice pharyngien
sophage; là on retire le mandrin d'une main, en même temps
e l'autre on pousse la sonde plus avant.

sonde l'œsophage dans les cas de rétrécissement, de corps
gers, ou pour faire arriver dans l'estomac des aliments li-
s. On pourrait également diriger par ce canal des instruments
es à aller saisir, pour les extraire, les corps étrangers arrê-
ns l'estomac; comme les pinces de Hunter, et la pince à trois
hes de la lithotritie. La direction droite de ces instruments
ait pas un obstacle; on sait que les bateleurs s'enfoncent

jusque dans l'estomac des instruments droits d'un bien plus gros calibre ; il suffit pour cela de renverser la tête en arrière assez pour que l'arcade dentaire supérieure soit sur la même ligne que le canal œsophagien.

Enfin, Dupuytren a signalé une autre utilité à cette opération ; lorsqu'on est appelé pour un empoisonnement tout récent, après avoir plongé dans l'estomac la sonde œsophagienne, au moyen d'une seringue ou d'un corps de pompe exactement adapté à cette sonde, on peut injecter d'abord une quantité convenable pour délayer ou neutraliser le poison, puis aspirer le tout en faisant le vide dans la seringue ou le corps de pompe.

II. — Rétrécissements de l'œsophage.

On a appliqué ou proposé d'appliquer aux rétrécissements de l'œsophage la dilatation, la cautérisation, les sondes à demeure, en un mot presque tous les moyens que nous décrirons pour les rétrécissements de l'urèthre. On peut sans doute, avec la sonde exploratrice, reconnaître leur siége et leur étendue ; mais leur nature reste douteuse ; et il suffit de rappeler qu'ils peuvent être formés par des dégénérescences squirrheuses ou cancéreuses, pour faire sentir tout le danger des tentatives thérapeutiques énergiques. La dilatation progressive à l'aide du cathétérisme souvent répété, et au besoin la dilatation permanente, sont toujours les moyens les plus prudents, et, dans les cas douteux, les seuls qu'on doive employer.

1° *Dilatation progressive.* — Lorsque le rétrécissement est étroit, on essaye d'y introduire des bougies ou des sondes en gomme élastique ordinaires, s'il est très rapproché du pharynx ; s'il est situé plus profondément, des sondes de gomme d'une longueur appropriée, comme celles de Bouchard, terminées par une extrémité amincie et flexible, ou des bougies en baleines. Velpeau se sert d'une tige de baleine munie à certains intervalles de renflements qui vont en croissant ; en sorte que la même tige sert successivement pour les rétrécissements les plus étroits et pour ceux qui ont subi un ou plusieurs degrés de dilatation.

Quand déjà la dilatation peut le permettre, Trousseau à recours à une éponge, fixée à l'extrémité d'une tige de baleine, et taillée avec des ciseaux selon la forme qu'on désire. Pour plus de sécurité, on traverse encore l'éponge avec une anse de fil dont les bouts sont retenus à l'extérieur. L'éponge est mouillée, puis expri-

mée, enduite de blanc d'œuf liquide, et portée sur le rétrécissement, qu'on lui fait franchir deux ou trois fois de suite dans l'espace de quelques secondes; après quoi l'instrument est retiré. On y revient successivement avec des éponges de plus en plus volumineuses, jusqu'à la dilatation complète.

C'est un moyen qui n'est pas à dédaigner; mais à mesure que le rétrécissement se dilate, il devient plus difficile de mesurer le calibre de l'éponge. On réussit mieux à l'aide de petites billes ovoïdes en ivoire, fixées à l'aide d'un pas de vis assez long sur une tige de baleine; et, pour ne pas multiplier les instruments, la même tige est armée d'une éponge à un bout et d'une bille d'ivoire à l'autre. Le pas de vis permet d'ailleurs de changer celle-ci pour d'autres d'un plus grand diamètre, à mesure que la dilatation croissante en fait sentir le besoin.

[Les boules olivaires employées d'ordinaire, sont cependant aussi peu convenables que possible, lorsqu'on veut employer des boules un peu grosses. Au niveau du larynx, l'œsophage ne permet l'introduction de corps volumineux que si on le dévie sur le côté, le larynx ne pouvant se porter en avant que dans une mesure restreinte. Il faut donc substituer aux olives des boules d'ivoire se rapprochant de la forme d'un disque à bords émoussés, et les plus volumineux doivent même présenter dans l'axe de la tige une légère excavation dans la partie qui répond à la face postérieure du larynx.]

Du reste, au début du traitement, on peut renouveler l'introduction des sondes, de l'éponge, des billes d'ivoire jusqu'à deux fois par jour; puis on met entre chaque introduction un intervalle d'un, deux, trois jours et plus; et enfin, quand le rétrécissement paraît guéri, il est bon que le malade demeure armé d'une sonde qu'il se passera lui-même dans l'œsophage, tous les quinze jours, tous les mois et enfin tous les deux mois, pour être en garde contre les récidives du rétrécissement.

2° *Dilatation permanente. Procédé de Switzer.* — Il s'agit de porter et de laisser à demeure dans le rétrécissement des billes ovales très-allongées, et creusées vers le milieu d'un petit sillon circulaire. Chaque bille est traversée, dans le sens de sa longueur, d'un canal central de 2 millimètres de calibre, donnant passage à un cordon de soie arrondi noué d'un double nœud à son extrémité inférieure, qui retient ainsi la bille suspendue. Enfin, à côté de l'extrémité supérieure du canal central, est creusée une sorte de mortaise profonde de 10 millimètres sur 4 de largeur, et destinée à recevoir l'extrémité d'une longue tige de baleine. Les billes, en

corne ou en ivoire, varient en longueur de 3 centimètres 1/2 à 5 centimètres ; et en largeur de 9 à 23 millimètres. On les met en place de la manière suivante.

La tige de baleine, introduite dans la mortaise de la bille, y est fixée par un ou deux tours du cordon de soie qu'on enroule autour de cette tige. L'instrument ainsi apprêté est saisi de la main droite, et porté dans l'œsophage jusqu'au rétrécissement, dans lequel une légère pression exercée sur la tige suffit pour faire pénétrer la bille. Alors on déroule le cordon qui tenait la tige, et on la retire, laissant ainsi la bille engagée dans le rétrécissement, retenue seulement à l'extérieur par le cordon de soie, qui sert à la retirer pour en placer une plus forte au besoin.

Ce procédé remplace avantageusement celui des sondes à demeure, qui, passées par le nez, franchiraient difficilement le rétrécissement, et d'un autre côté pourraient à peine être conservées par la bouche. Voici toutefois comment Boyer se comporta dans un cas où d'ailleurs le cathétérisme par le nez avait été trouvé impossible.

Procéde de Boyer. — Il commença par introduire à travers une des narines la sonde de Bellocq ; le ressort parvenu dans la bouche, un fil ciré en plusieurs doubles y fut attaché et l'un de ses bouts ramené par la narine. Il porta alors dans l'œsophage, par la bouche, une sonde de gomme élastique jusqu'au delà du rétrécissement ; fixa à son extrémité supérieure le bout de fil sortant par la bouche ; enfonça la sonde plus avant, jusqu'à ce que son bout supérieur fût arrivé dans le pharynx ; et en tirant le bout du fil qui sortait par le nez, attira par la narine l'extrémité de la sonde, que les fils servirent à attacher au dehors.

3° *Dilatation brusque.* — On rencontre des malades atteints de rétrécissements spasmodiques de l'œsophage. Chez eux, à de certains moments, des aliments solides passent sans difficulté, alors que, dans d'autres, les boissons même ne peuvent passer ; chez eux une sonde œsophagienne de gros calibre peut traverser l'œsophage dans toute sa longueur, et immédiatement après le cathétérisme un peu d'eau ne peut passer. Le passage des aliments détermine des contractions douloureuses de l'œsophage très-comparables aux contractions du sphincter anal dans les cas de fissure. Cette analogie a conduit Broca et moi à pratiquer la dilatation forcée de l'œsophage. Broca s'est servi d'une pince dont les branches conservaient leur parallélisme en s'écartant ; j'ai imaginé, dans un cas

Si le rétrécissement existait plus profondément, un dilatateur spécial dont les branches pouvaient s'écarter tout en restant parallèles, et muni à l'extrémité d'un bout de sonde en gomme des-

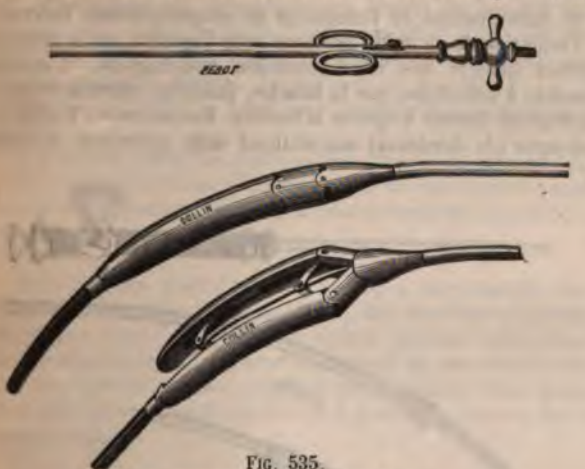


FIG. 535.
Dilatateur œsophagien de Léon Le Fort.

tiné à faciliter son introduction. J'ai dû plusieurs fois, pendant une durée de trois années, pratiquer la dilatation brusque qui amenait

FIG. 536.
Œsophagotome de Trélat.

à chaque fois une guérison temporaire, laquelle fut, ou paraît avoir été, à la fin, permanente. Il est à peine inutile d'ajouter que dans les rétrécissements de nature organique la dilatation

brusque et forcée pourrait être dangereuse et ne saurait être conseillée.

4° *Scarification de l'œsophage* ou *œsophagotomie interne*. — A l'imitation de ce qu'on pratique pour l'urèthre, on a pratiqué la section linéaire des rétrécissements œsophagiens. L'opération consiste à introduire par la bouche, jusqu'au rétrécissement, un instrument destiné à opérer la section. Maisonneuve, Trélat, Lannelongue (de Bordeaux) ont pratiqué cette opération. L'œsopha-

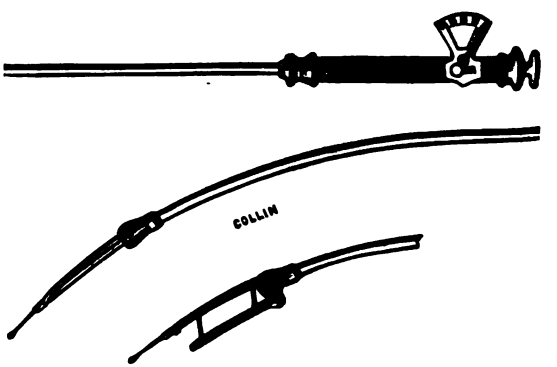


FIG. 537.
Dilatateur œsophagien de Collin.

gotome de Maisonneuve est construit d'après les mêmes principes que son uréthrotome, c'est-à-dire que la lame débordant la tige conductrice, mousse sur ses parties saillantes, coupe d'avant en arrière, et ne peut couper que les parties qui ne se laissent pas dilater par les bords émoussés de la lame.

L'œsophagotome de Trélat opère la section de bas en haut; lorsqu'il a été introduit au delà du rétrécissement, on fait saillir deux lames jusque-là cachées et la section s'opère en retirant l'instrument (fig. 535).

III. — Corps étrangers dans l'œsophage.

Le plus ordinairement ces corps étrangers s'arrêtent à l'orifice supérieur de l'œsophage, ou du moins dans sa portion cervicale. Tantôt, quoique mous et sans angles, ils sont retenus en ce point

ou ailleurs par un spasme subit de l'œsophage, occasionné le plus souvent par une émotion subite : tels sont une bouchée de pain, un morceau de viande, un noyau de fruit, etc.; tantôt, ils s'accrochent eux-mêmes aux parois du conduit par des angles saillants : exemple, des esquilles d'os, des écailles d'huitres, etc.; enfin, quand ils sont restés dans cette position durant quelque temps, l'inflammation s'ajoute à ces autres causes de rétention, et constitue l'obstacle le plus difficile à surmonter.

Il y a trois méthodes pour en débarrasser le malade : la propulsion dans l'estomac, l'extraction par la bouche et l'œsophagotomie. Je ne parlerai ici que des deux premières, réservant l'autre pour en traiter à part.

1° *Propulsion dans l'estomac.* — On a recommandé de faire avaler au malade de l'eau, de l'huile, des bouchées d'aliments; ou de pousser dans l'œsophage une tige de poireau huilée, une bougie ou une sonde. Le meilleur instrument est une sonde ordinaire ou une tige de baleine, munie à son extrémité d'une éponge ou d'un petit tampon de linge destiné à presser de haut en bas sur le corps étranger.

2° *Extraction par la bouche.* — Si le corps étranger est arrêté dans le pharynx même, on peut quelquefois l'extraire à l'aide du doigt, comme je l'ai fait avec succès. S'il est profondément engagé, on peut essayer de faire vomir le malade, soit en lui faisant avaler une dose suffisante d'émétique, soit en lui portant deux doigts dans la gorge. Ce moyen échoue fréquemment; alors on a recours à des instruments de diverses formes qu'on peut ramener à trois classes.

Les uns saisissent le corps étranger par sa partie supérieure et le ramènent par une sorte de traction : telles sont les pinces ordinaires, les pinces courbes à polype, les pinces de Hunter, les pinces à branches multiples et de diverses formes, etc.

Les autres sont destinés à passer au-dessous de lui et agissent en le repoussant de bas en haut. Tantôt ce sont des crochets métalliques, soit qu'ils constituent un crochet simple à une seule branche (Rivière), un crochet terminé par un bouton (Stedman), un crochet à anse fabriqué avec un double fil d'argent recuit, tourné en spirale pour la tige, recourbé vers son anse comme l'élévateur palpébral de Pellier (J.-L. Petit); tantôt ce sont des

anses complètes, anse de ficelle (Maréchal), anneaux métalliques fixés en bouquet et d'une manière mobile à une tige quelconque (J.-L. Petit). Enfin Baudens avait proposé une sorte de petit parapluie qui, enfoncé tout ployé dans l'œsophage, se déployait lorsqu'il était arrivé au-dessous du corps étranger.

Les instruments de la troisième classe ramènent également le corps étranger en le poussant de bas en haut; mais ils diffèrent des précédents en ce qu'ils n'agissent pas spécialement sur lui, mais qu'ils balayent l'œsophage de bas en haut, comme par une sorte de ramonage, et en entraînant tout ce qui se trouve au-dessus d'eux. On s'est servi pour cela de brins de filasse, de morceaux de linge ébarbé; mais un moyen bien supérieur est une éponge, qu'on porte au delà du corps étranger au moyen d'une tige de baleine, d'une sonde, ou plus simplement d'un fil double très-fort, quand la déglution s'opère sans difficulté. On a conseillé, pour que l'éponge garde un très-petit volume durant l'introduction et ne se gonfle qu'au delà du corps étranger, de la recouvrir d'une enveloppe; il est plus simple de la serrer à l'aide d'un fil, et de hâter le temps de son introduction. Si elle se gonfle trop avant qu'on ait réussi, on en est quitte pour l'exprimer avant de recommencer.

Enfin il faut ranger à part de ces trois ordres d'instruments, un moyen très-ingénieux dont s'est servi Leroy-Anthony pour extraire un hameçon engagé dans l'œsophage, et tenu encore à la ligne qui pendait au dehors. Il coupa le fil de la ligne à un ou deux pieds de la bouche, fit glisser dessus une balle de fusil qu'il avait percée d'un canal central, et qui descendit ainsi jusque sur l'hameçon. Il fit ensuite passer par le même fil une tige de roseau qu'il porta sur la balle; en pressant légèrement sur le roseau, l'hameçon se détacha, et l'on ramena au dehors tout ensemble, le roseau, la balle et l'hameçon.

Baud (de Louvain) a vu un procédé analogue, mais beaucoup plus simple, appliqué par un chirurgien de village : celui-ci se contenta de choisir la balle d'un diamètre double de celui du crochet; et l'ayant graissée et fait couler le long de la ligne, le seul poids de la balle suffit pour dégager le crochet dont la pointe se fixa dans le plomb; et le tout fut retiré avec facilité.

Appréciation. — Le seul exposé de ces moyens montre qu'il est impossible d'en faire un choix exclusif. Quand le spasme de l'œsophage est la seule cause de l'accident, il est aisé de pousser le

corps étranger dans l'estomac ou de le retirer par la bouche. Quand le corps étranger est ancré par ses angles dans les tissus, le hasard seul, pour ainsi dire, couronne de succès les efforts du chirurgien. On peut donc user de tous les moyens indiqués, en commençant par les plus simples et ceux qu'on trouve sous la main, sans croire d'ailleurs que plus d'efficacité soit attaché aux autres. Quand l'inflammation est survenue, il est rare qu'on réussisse, toutes les tentatives accroissant à la fois la phlogose et la contraction des tissus. L'œsophage finit par s'ulcérer, se perforer; l'unique ressource est l'œsophagotomie.

IV. — Œsophagotomie.

Trois voies ont été proposées pour arriver à l'œsophage; Guattani avait conseillé de l'aller chercher entre la trachée et les muscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien du côté gauche; Eckholt, entre les deux faisceaux inférieurs du sterno-mastoïdien; mais ces deux procédés, restés à l'état de théorie, ont été justement abandonnés pour celui de Boyer, qui fait son incision entre le sterno-mastoïdien et le sterno-hyoïdien. A celui-ci s'en rattachent trois autres : ainsi Boyer veut qu'on n'incise que sur la saillie formée par le corps étranger, et seulement quand elle existe; Giraud, suivi par Vacca-Berlinghieri, a conseillé une sonde d'argent ordinaire ou un instrument plus compliqué pour faire saillir l'œsophage lui-même; enfin Bégin a pratiqué l'opération avec succès, guidé seulement par les rapports anatomiques.

Anatomie chirurgicale. — En laissant en dedans le système trachéal tout entier, c'est-à-dire la trachée avec ses muscles et le corps thyroïde, on observe de chaque côté un espace triangulaire à sommet inférieur, limité en dehors par le sterno-mastoïdien. Dans l'aire de ce triangle, se trouvent la peau, le peaucier, l'aponévrose cervicale, un deuxième feuillet de cette aponévrose qui se qui se dédouble pour envelopper l'omoplat-hyoïdien; et enfin la gaine celluleuse qui renferme la carotide et la jugulaire interne. En écartant cette gaine du système trachéal, on tombe sur le plan prévertébral de la colonne cervicale, et en dirigeant les recherches de dehors en dedans, le premier et l'unique faisceau musculaire qu'on rencontre est l'œsophage. Comme il est légèrement dévié à gauche, il est plus facile à trouver de ce côté. On n'a à diviser que des ramuscules nerveux ou vasculaires insignifiants; toutefois l'incision ne doit pas descendre plus bas qu'à un ou deux travers

de doigt du sternum, pour éviter l'artère thyroïdienne inférieure; ni remonter au delà de l'os hyoïde, de peur d'atteindre le nerf laryngé et les artères linguale et faciale, et aussi parce que, à cette hauteur, on tomberait sur le pharynx.

Procédé opératoire. — Le malade couché sur un lit étroit, les épaules et la poitrine médiocrement élevées, la tête légèrement renversée en arrière et appuyée sur des oreillers, le visage incliné à

FIG. 538.

ŒSOPHAGOTOMIE. — Sonde de Bellinghieri engagée dans l'œsophage.

droite, le chirurgien se place au côté gauche, et met au côté droit un aide sur lequel il puisse compter. Il fait aux téguments, avec un bistouri convexe, une incision parallèle à la trachée, dans le sillon qui la sépare du muscle sterno-mastoïdien, et dans les limites indiquées. Il divise successivement le muscle peaucier et les feuillets de l'aponévrose, pénètre dans l'espace celluleux qui sépare la trachée de l'artère carotide; le muscle omoplat-hyoïdien qui tra

bliquement la plaie est écarté en dehors ou divisé sur une
cannelée. Pendant cette partie de l'opération, l'aide placé à
ttire à lui au moyen de ses doigts ou de crochets mousses la
avec ses dépendances, tandis que l'opérateur écarte la
auche de la division, et avec la pulpe des doigts indicateur,
et annulaire de la main gauche introduits plus profondé-
recouvre et protége les vaisseaux et les nerfs.
ette manière, toute l'étendue de la portion cervicale de l'œso-
se trouve libre, découverte et à la disposition du chirurgien.
econnaît aisément à sa position derrière la trachée et le
à sa surface arrondie et charnue, et s'il reste quelque
à ses contractions et à la dureté qu'il acquiert lorsqu'on
écuter au malade des mouvements de déglutition. Il faut
plonger la pointe du bistouri sur son côté gauche, parallè-
à son axe. Une incision de 12 millimètres environ y étant
il s'échappe de la mucosité par la plaie; la membrane
use se laisse apercevoir; et avec un bistouri boutonné on
it cette ouverture en haut et en bas, de manière à rendre
'introduction du doigt, des instruments explorateurs et des
s (fig. 538).
raction du corps étranger n'est soumise à aucune règle; il
n rapporter à l'inspiration du moment. Les pinces à polype
bées et à double croisement sont les plus favorables.
approche ensuite légèrement les lèvres de la plaie, et l'on
à plat, sans chercher la réunion immédiate, à raison de
mation, de la suppuration, quelquefois même de l'état gan-
x de la portion d'œsophage occupée par le corps étranger,
laisser un libre écoulement aux fluides secrétés.

rocédé est excellent pour arriver jusque près de l'œsephage;
our reconnaître celui-ci de prime abord, pour l'amener au-
du bistouri, et enfin pour l'ouvrir avec une entière sécurité,
e vanité puérile que de s'en tenir aux rapports anatomiques;
'on aperçoit l'œsophage en arrière de la trachée, il ne faut
iter à le soulever et à le porter en dehors à l'aide de la
de Vacca ou d'une sonde métallique ordinaire.

ques chirurgiens ont pratiqué l'œsophagotomie dans des cas
écissement, soit sur le rétrécissement même pour l'élargir,
-dessous pour ouvrir une voie artificielle aux aliments; res-
s extrêmes, qu'il ne faudrait pourtant pas absolument
.

Quand le corps thyroïde présente une hypertrophie chez comme on n'a recours à la médecine opératoire que lo acquis un volume considérable, on conçoit que les rapport miques normaux doivent varier selon les cas. Toutefois le v toujours très-proche des carotides, des jugulaires, des tro veux, de la trachée; le nombre considérable des vaisseaux ou veineux qui parcourent la glande thyroïde, et dont le s'accroît avec celui de la glande; le voisinage du cœur, aspirations peuvent attirer l'air à travers la plaie d'un toutes ces circonstances donnent une certaine gravité aux i opérations.

On a attaqué le goître par deux méthodes, l'une ayi objet de l'atrophier, l'autre de le détruire.

Première méthode. — Elle emploie le *séton*, la *ligat artères thyroïdiennes*, et la *ligature sous-cutanée de la*

1° Le *séton*, proposé par les chirurgiens du moyen âg dit-on, de beaux résultats entre les mains de Dupuytren passe un dans chaque côté, ou même dans chaque lobe s la tumeur, si elle en offre plusieurs.

igature offrirait alors beaucoup moins de périls. Dans un cas onchocèle du côté gauche, Porta a lié l'artère thyroïdienne eure, qu'il fallut chercher à une grande profondeur, et la eure, qui était devenue superficielle. Il survint un phlegmon, ne hémorrhagie; mais, au total, en trois mois la tumeur disparu.

Ligature sous-cutanée de la tumeur. Procédé de Ballard al. — Le goître étant assez volumineux, il fut décidé de le er en trois portions, étreintes chacune par une ligature Pour cela, on prit deux longs fils cirés, qui furent armés de trois aiguilles, savoir: l'une *droite et tranchante*, passée des bouts du fil; la seconde *ronde et piquante*, placée au du fil qu'elle devait entraîner double à travers la tumeur; nière *courbe et tranchante*, occupant l'autre bout de la re.

à-vis du tiers supérieur de la tumeur, on souleva un pli l de la peau, qui fut ensuite tiré fortement en haut, et tra- par l'aiguille droite et tranchante entraînant l'une des extré- du fil. Le pli étant alors abandonné à lui-même, il en résulta premier fil décrivait une courbe autour de la partie supé- de la tumeur, et que ses deux bouts ressortaient par deux s latérales situées au niveau du tiers supérieur du goître.

ces mêmes piqûres, mais au-dessous de la tumeur, et direc- t d'un côté à l'autre, on fit marcher l'aiguille ronde et nte qui entraîna l'anse médiane du fil; et quand elle fut , on la dégagea en coupant l'anse au milieu.

e point de l'opération, on avait donc déjà une anse complète ant à sa base le tiers supérieur de la tumeur, laquelle anse out entière sous la peau, sauf ses deux chefs ressortant par ule et unique piqûre; et de plus, on avait un fil passé trans- ement sous le tiers supérieur de la tumeur, et destiné à sa moyenne. On fit la même manœuvre avec la deuxième liga- our le tiers inférieur, et l'on eut le même résultat. Il ne s'agis- lus que de former autour du tiers moyen une anse complète s-cutanée avec les deux fils encore isolés et passés seulement tumeur.

cun de ces fils était resté enfilé à la dernière aiguille *courbe nchante*. L'aiguille supérieure fut engagée de haut en bas la piqûre latérale supérieure, pour ressortir par la piqûre ure du même côté; là les deux fils, noués solidement, n'en plus qu'un, et déjà l'anse, ainsi ingénieusement formée, rait le tiers moyen du goître par en haut, par en bas et par

un côté. L'aiguille inférieure restante fut à son tour poussée sous la peau, de la piqûre inférieure dans la supérieure, pour compléter le cercle sous-cutané; et l'on eut ainsi, au total, trois anses de fil sous-cutanées, embrassant les trois portions du goître, les deux chefs de chaque anse sortant par une piqûre; en sorte que trois piqûres seulement restaient occupées, et que la quatrième, laissée à elle-même, ne demandait qu'à se fermer. Les deux chefs de chaque anse furent passés dans un serre-nœud à chapelet et liés sur un bâtonnet.

Il y eut une réaction fébrile qui fut combattue par les émissions sanguines; le cinquième jour, un coup de lancette fut nécessaire pour donner issue à un peu de pus et à des gaz accumulés sous la peau; aucun autre accident; les ligatures resserrées peu à peu tombèrent, la moyenne le vingtième jour, l'inférieure le vingt-cinquième, et l'autre quelques jours après. Il restait à peine quelque trace du goître; la peau, ulcérée sur les points pressés par les chapelets, était restée intacte partout ailleurs.

[*Injections interstitielles.* — Les injections interstitielles dans le goître ont été tentées par Alquié (de Montpellier) qui employa le perchlorure de fer à 30 pour 100. Thomas et Luton (de Reims) firent usage, à la même époque, de la même médication, mais ce dernier substitua bientôt l'iode au perchlorure de fer. A l'origine, Luton employa la teinture d'iode pure, mais dans la plupart des cas, il substitua une solution de 20 grammes de teinture d'iode et de 1 gramme d'iodure de potassium pour 40 grammes d'eau. Les résultats obtenus par Luton et Berton ont été rassemblés dans la thèse de Levêque (Paris, 1872), sur 48 cas, il y aurait eu 32 guérisons complètes, 5 améliorations notables, 7 améliorations légères, 2 récidives après guérison complète, 2 insuccès.

Les chirugiens italiens ont également essayé avec succès dans le goître hypertrophique, les injections interstitielles d'eau minérale de Salzo-Maggiore.]

Deuxième méthode. — Elle comprend l'*extirpation* et la *ligature en masse*.

1° L'*extirpation* ne doit être conseillée et tentée que quand la tumeur donne lieu de craindre une suffocation imminente. Les règles n'en sont pas autres que pour l'extirpation des tumeurs en général: seulement ici il faut avoir soin, bien plus que partout ailleurs, de lier les artères et même les veines à l'instant où elles sont divisées. D'après le peu d'exemples que nous en possédons,

ette opération est une des plus effrayantes de la chirurgie. Cepen-ant Roux, en 1850, contraint par les instances du malade, enleva n goitre du volume du poing, et du poids de 325 grammes; l'opé-ation dura trois quarts d'heure, et le sujet eut le bonheur d'en échapper.

2° La *ligature en masse*, appliquée avec succès par Mayor, a le même résultat que l'extirpation, sans avoir autant de périls. Je renverrai aux préceptes généraux donnés à cet égard; seulement, fin d'avoir moins de parties à diviser avec le fil, on commencera ar disséquer la tumeur à sa base, aussi loin que possible, sans uvrir les vaisseaux; on appliquera trois et même quatre liga-ures, et enfin on retranchera avec le bistouri toutes les parties où a circulation ne se fait plus, et dont la putréfaction pourrait 'emparer.

On pourrait aussi bien, une fois les ligatures placées, exciser es parties étreintes qui sont condamnées à périr. Begin a agi insi dans un cas où la tumeur, étant pédiculée, se prêtait à la igature en masse. Le sujet guérit, mais après avoir éprouvé un ac-ident très-grave : ce fut une intumescence subite du reste du corps hyroïde quelques minutes après l'opération, intumescence qui faillit uffoquer le malade, et fut très-longtemps à se dissiper.

II. — Kystes du corps thyroïde.

Le goître est quelquefois constitué par un kyste développé dans e corps thyroïde, généralement unique et à une seule poche, plus arement multiloculaire ou accompagné d'autres kystes indépen-lants. Il renferme un liquide clair ou trouble, quelquefois même lu sang liquide; et, dans certains cas, lorsque le kyste a été ou-ert, après l'écoulement du liquide ordinaire, on voit sortir d'abord le la sérosité sanglante, puis du sang pur.

On emploie la ponction à titre de palliatif. Outre l'hémorrhagie qui peut en résulter, le chirurgien doit se tenir pour averti que la ponction simple est quelquefois suivie de suppuration dans la poche, et de tous les accidents qu'entraîne la stagnation du pus.

Le traitement curatif est basé sur trois indications :

1° *Exciter dans la poche une inflammation adhésive ou au moins substitutive :* on use à cet effet des *injections iodées.*

2° *Déterminer une inflammation suppurative:* pour cela, on traverse le kyste avec un *séton* ou bien on l'ouvre plus ou moins largement par l'*incision*, l'*excision*, les *caustiques*.

3° *Détruire directement le kyste*, par l'*extirpation* ou la *cautérisation*.

Évidemment la préférence appartient d'abord aux injections iodées, qui se pratiquent ici comme partout ailleurs, et sont suivies généralement des mêmes conséquences et du même succès.

Si cette première méthode ne réussit pas, le séton, qui a donné de beaux succès à Maunoir, semble moins grave que les autres procédés. Il expose cependant à la stagnation du pus; et c'est alors le cas d'ouvrir largement le kyste. L'excision est ici un procédé exceptionnel, exigé seulement par la transformation cartilagineuse des parois du kyste ; et le choix demeure limité à l'incision ou à la cautérisation. La première, lorsque le kyste est superficiel et qu'on n'a pas à craindre de trop nombreux vaisseaux, est plus expéditive; et Michaux y a recours aussitôt qu'il a trouvé l'injection insuffisante. Mais si le kyste est plus profond, l'avantage revient à la cautérisation, pratiquée selon l'axe vertical de la tumeur, avec la pâte de Vienne sur les téguments, et sur les autres tissus avec la pâte de zinc.

La troisième méthode est une ressource extrême, et je ne pense pas qu'un chirurgien prudent se hasarde à entreprendre l'extirpation. Bonnet a attaqué dans trois cas toute la surface interne du kyste avec la pâte au chlorure de zinc; deux de ses opérés sont guéris; un autre était sur le point de l'être quand survinrent des hémorrhagies successives qui l'emportèrent en dix jours, et l'autopsie montra qu'elles provenaient de l'artère thyroïdienne supérieure.

[Il ne faut intervenir qu'avec une grande prudence quand il s'agit de goîtres kystiques n'exigeant pas absolument une intervention chirurgicale, c'est-à-dire n'occasionnant qu'une difformité. Il faut, autant qu'on le peut, se borner quand le kyste est volumineux aux simples ponctions évacuatrices. Je ne saurais partager l'avis de Malgaigne, quand à l'innocuité des injections iodées. Les parois d'un kyste du corps thyroïde, parois qui exhalent si facilement du sang, ne ressemblent en aucune façon à la paroi d'un kyste ordinaire. Une vive inflammation, de la suppuration, des accidents mortels peuvent être et ont été la conséquence d'une injection d'iode dans un goître kystique.]

III. — Du goître plongeant.

donne ce nom à certaines tumeurs que Bonnet a rangées les goitres, bien que peut-être plusieurs soient indépendantes rps thyroïde, et qui ont pour caractère essentiel de s'enfonurant l'inspiration, derrière le sternum ou la clavicule, et de niner ainsi par leur pression sur la trachée des phénomènes flocation. Lorsqu'on les retient avec les doigts au-dessus du m, la suffocation cesse, d'où l'indication de les fixer en ce d'une manière permanente; Bonnet y est arrivé de la manière ite.

cédé de Bonnet. — Une tumeur du volume d'un petit œuf ale plongeait sous le sternum. On l'attira au-dessus avec les ; puis on passa à travers, de bas en haut et d'avant en arquatre fortes épingles, dont les têtes appuyaient sur le bord ieur du sternum; et on l'attaqua successivement avec la pâte enne et la pâte de zinc. Une première cautérisation produisit chares dont la chute entraîna les épingles, mais détermina dhérences de la tumeur dans sa nouvelle position.

puis, Bonnet a proposé de substituer aux épingles des aiguilles es qui doivent traverser la tumeur près de sa face postés. La tumeur ainsi arrêtée au-dessus du sternum, en plaçant base et en arrière des aiguilles une ligature fortement serpn la fait saillir en avant, où on l'attaque par les caustiques la plus grande facilité. Desgranges a mis plusieurs fois ces lles en usage avec un plein succès.

is lorsqne la tumeur est latérale et plonge sous la clavicule, iguilles même ne suffisent pas pour la relever autant qu'on ire. Bonnet a fixé une aiguille légèrement courbe sur un long che, ce qu'il appelait sa *fourchette*. L'aiguille est implantée la tumeur, de bas en haut et d'avant en arrière ; on ramène s le manche de l'instrument contre la poitrine, de manière re basculer la tumeur en haut et en avant; et de plus on place le haut du sternum un petit coussin, sur lequel l'instrument ulera avec plus d'avantage.

va sans dire qu'après la première cautérisation destinée à duire des adhérences, on peut en pratiquer d'autres qui auront r objet la destruction plus ou moins complète de la tumeur.

de séparer de la trachée ; il en résulta une hémorrhagie que je ne pus arrêter que par la ligature en masse des tions divisées. Les accès de suffocation ne revinrent l'enfant succomba le deuxième jour.

CHAPITRE VI

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE THORA

I. — Des tumeurs du sein.

On attaque les tumeurs du sein par le bistouri ou par tiques.

1° *Extirpation par le bistouri.* — Les règles de cette ne diffèrent point de celles de l'extirpation des tumeurs e et quand il ne s'agit que de tumeurs isolées, l'incision mandée par la position de la tumeur même. Mais quan est pris en entier ou à peu près, l'opération, à raison de anatomiques, de son importance et de sa fréquence, a d'études toutes spéciales.

La glande mammaire repose sur le muscle grand pec

concavité supérieure, dans la direction indiquée; puis il passe à l'incision supérieure, de manière à comprendre dans le lambeau elliptique ainsi circonscrit toute la portion de la peau altérée et même un peu des téguments sains; si les téguments sont sains dans une grande étendue, on en retranche ce qui serait superflu pour recouvrir la plaie après l'opération.

On saisit alors la tumeur et on la détache d'abord un peu de bas en haut pour la séparer de la peau, puis de haut en bas pour ne pas s'exposer à égarer le bistouri sous le bord inférieur du grand pectoral. Le tranchant de l'instrument doit d'ailleurs être tourné vers les tissus sains, dont il faut toujours enlever une petite zone avec les tissus altérés. Il ne faut pas hésiter, au besoin, à enlever une portion du muscle pectoral et même des côtes quand le mal va jusque-là. La rapidité de la dissection permet de ne lier les artères qu'à la fin. Si quelques-unes sont plus volumineuses que de coutume, on fait appliquer dessus les doigts d'un aide.

La tumeur enlevée, on examine avec l'œil et le doigt si l'on n'a pas laissé de tissus malades ou même suspects, et on les emporte avec le bistouri ou les ciseaux. S'il y a des glandes axillaires altérées, on les découvre en prolongeant jusque sur elles l'angle externe de la plaie, ou, si elles en sont fort éloignées, à l'aide d'une incision spéciale. Elles siégent presque constamment sur la face externe du grand dentelé, en sorte que, pour en éloigner l'artère et les nerfs brachiaux, il suffit de soulever le bras et de l'écarter modérément du tronc; la dissection est alors sans danger. On a conseillé, lorsqu'on redoute la blessure de quelque vaisseau volumineux, artériel ou veineux, de les embrasser au delà des parties malades avec une ligature, et de les exciser en dehors du fil. Pour moi, à moins de difficultés imprévues, après l'incision de la peau et de l'aponévrose, je préfère de beaucoup aller chercher les ganglions indurés avec le doigt et les décoller ou même les arracher. Ceux qui se cachent dans la profondeur de l'aisselle et jusque sous la clavicule ne peuvent même guère être attaqués différemment. On procède enfin à la réunion à l'aide des bandelettes agglutinatives ou de la suture entortillée.

2° *Cautérisation.* — Naguère encore on attaquait directement la tumeur par les caustiques, en appliquant sur toute sa surface, si elle était de volume médiocre, la pâte de Vienne ou la pâte de Zinc, et pour les tumeurs plus volumineuses, en n'en prenant qu'une portion à la fois. Mais la lenteur et les douleurs cruelles de ce procédé l'ont fait justement abandonner.

Lorsqu'il existe une tumeur ulcérée en forme de champignon,

je passe plusieurs fortes épingles sous sa base; je serre une ligature au-dessous, comme pour étrangler la tumeur; elle peut alors être enlevée sans hémorrhagie et presque sans douleur jusqu'au-dessus des épingles; après quoi j'étale sur la surface saignante une couche de pâte de zinc.

[Quand le sein doit être enlevé en entier, Girouard a imaginé deux procédés : l'un consiste à pédiculiser le sein saisi à sa base entre deux lames d'acier rapprochées à l'aide de vis, et à appliquer de la pâte de Vienne au niveau de ce pédicule; l'autre s'abstient de toute pédiculisation et consiste à appliquer circulairement, autour des parties malades, d'abord un cercle de pâte de Vienne, puis des couches successives de pâte de Canquoin.

Maisonneuve a imaginé d'attaquer le sein par sa face profonde en le lardant de flèches de caustique de Canquoin. Tous ces procédés ne méritent pas la faveur qui un instant leur avait été accordée par quelques chirurgiens. On a vu les flèches caustiques déterminer l'ouverture de la poitrine, et d'ailleurs la cautérisation est un moyen lent, horriblement douloureux et que je repousse d'une manière absolue, sauf dans les cas de récidive après une opération, quand il ne s'agit que d'enlever quelques portions de tissus de mauvaise nature. Le bistouri, le galvano-cautère ou l'anse galvanique sont les seuls moyens à conseiller dans l'ablation des tumeurs du sein.]

II. — Paracentèse du thorax, ou opération de l'empyème.

On peut être appelé à évacuer une collection de sérosité, ou de pus, ou de sang, amassée dans l'une des cavités pleurales. Quelquefois une saillie à l'extérieur indique le lieu où la perforation devra se faire; beaucoup plus souvent il n'y a aucune indication de ce genre, et l'on est maître de choisir.

Le lieu d'élection le plus convenable doit réunir ces trois conditions : 1° Placer l'ouverture en un point suffisamment déclive; 2° éviter le diaphragme; 3° éviter l'artère intercostale. Cette dernière condition est facile à remplir. L'artère, à partir des articulations costo-vertébrales jusqu'à l'angle des côtes et même un peu plus loin, traverse obliquement de bas en haut l'espace intercostal pour se loger enfin dans la gouttière de la côte supérieure, qu'elle occupe sur une longueur d'environ 8 centimètres. Au delà, elle sort de sa gouttière et se divise en deux branches, trop petites déjà pour donner lieu à une hémorrhagie; mais, au total, on est

certain de l'éviter en divisant l'espace intercostal depuis l'angle des côtes jusqu'à peu près à égale distance du sternum et des vertèbres; en général, on s'accorde à choisir l'union du tiers postérieur de la poitrine avec les deux tiers antérieurs. Il est vrai qu'en suivant cette règle pour les derniers espaces intercostaux, on risquerait de blesser le diaphragme; aussi ne doit-on jamais descendre au-dessous de la dixième côte. En France, on conseille de porter l'instrument entre la dixième et la neuvième à gauche, et à droite entre la neuvième et la huitième, à cause du foie, ce qui est assez peu raisonné. En effet les attaches du diaphragme se font aussi bas à droite qu'à gauche, et un épanchement assez considérable pour exiger l'opération le déprime aussi bien d'un côté que de l'autre. On peut donc, des deux côtés, attaquer le troisième espace intercostal (en comptant de bas en haut); mais le plus sûr est de choisir le quatrième.

Ces deux espaces satisfont suffisamment à la condition de la déclivité, lorsque le malade est obligé par la dyspnée de se tenir presque assis; quand il se tient couché, ce qui est plus rare, Laennec a noté que les espaces intercostaux du milieu de la poitrine bombent en arrière plus que les inférieurs, ce qui l'avait engagé à préférer le sixième, entre la sixième et la septième côte. Il n'y a ni grand inconvénient ni grand avantage; et cela prouve seulement qu'il n'est pas absolument nécessaire de s'attacher rigoureusement au quatrième.

Pour trouver cependant cet espace, on a conseillé de compter les côtes de bas en haut quand le sujet est maigre; si l'embonpoint ou l'œdème empêche ce mode d'exploration, on fixe le lieu de l'incision à six travers de doigt au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate, ou bien on fait appliquer la main du malade sur le sternum, et l'on opère au niveau du coude un peu repoussé en arrière. On conçoit combien ces deux dernières indications sont sujettes à erreur; la première même n'est nullement fidèle, et l'on peut très-facilement prendre la onzième côte pour la douzième. Il est plus sûr, chez les sujets maigres, de prendre pour point de départ la dernière côte qui s'attache au sternum, ou le dernier espace intercostal qui va jusqu'à cet os, et qui est le sixième. Chez les personnes grasses ou infiltrées, on parviendra toujours à sentir le rebord inférieur de la poitrine, et l'incision se fera sans crainte à trois travers de doigt au-dessus.

On n'admet aujourd'hui que deux procédés pour cette opération, la *ponction au trocart* et l'*incision*.

1° *Ponction avec le trocart.* — Il y a une grande importance à

ne pas laisser pénétrer l'air dans la plèvre ; si elle ne contient que de la sérosité, l'introduction de l'air, bien que généralement inoffensive, pourrait cependant favoriser le développement d'une inflammation suppurative ; s'il y a du pus, l'air en déterminera à coup sûr la décomposition. Aussi G. Pelletan, dès 1831, avait imaginé, pour un cas d'hydrothorax, un trocart à pompe et à robinet; et ces sortes de trocarts se sont multipliés sous toutes les formes. Reybard est arrivé au même but par un moyen plus simple, en armant l'extrémité externe du trocart ordinaire d'une sorte de chemise ou tube large de la même matière que le condom et

FIG. 539.

Trocart garni d'un manchon de baudruche pour la thoracentèse.

qu'on a la précaution de mouiller. Il en résulte que, quand le pus se présente à la canule, durant un effort par exemple, il la trouve toujours ouverte; et que si l'air au contraire tend à s'introduire dans les mouvements d'inspiration, le tuyau mouillé s'aplatit et forme une sorte de soupape impossible à franchir. Charrière a essayé de placer une soupape de ce genre sur le tiers antérieur de la canule même : mais j'ai expérimenté que ce nouveau trocart n'offre pas autant de sécurité que la chemise de Reybard.

Le procédé opératoire est des plus simples. Le malade assis sur son lit, un peu incliné du côté sain, le bras relevé et le corps maintenu par des aides, le chirurgien, après avoir reconnu le lieu d'élection, fait relever fortement la peau, et prolonge le trocart d'un coup sec jusque la cavité pleurale. Quand tout le liquide est évacué, il retire le trocart avec précaution, laisse revenir la peau sur elle-même, et ferme la plaie extérieure avec une mouche de diachylon.

Reybard voulait que la canule restât à demeure, et en conséquence il perforait une côte pour l'y loger, à l'imitation des hippocratiques. Ce procédé est justement rejeté; s'il est nécessaire d'évacuer de nouveau le liquide, on y procède par une nouvelle ponction.

Tous ces procédés ont été justement abandonnés depuis l'invention de la seringue aspiratrice, et la thoracentèse ne se pratique plus guère aujourd'hui qu'avec le trocart capillaire, monté sur les appareils aspirateurs de Dieulafoy, de Potain, de Castiaux, etc.

2° *Incision.* — Le malade situé comme précédemment, le chirurgien, armé d'un bistouri droit, tend la peau avec la main gauche, et la divise parallèlement à la direction de l'espace intercostal, un peu plus près de la côte inférieure que de la supérieure, dans l'étendue de 3 à 4 centimètres. Il relève le bord supérieur de la plaie, divise dans la même direction le tissu adipeux ou œdémateux jusqu'au premier plan musculaire ; là il reconnaît avec l'indicateur la position exacte des côtes, et poursuit l'incision à égale distance de l'une et de l'autre, portant d'ailleurs le doigt indicateur au fond de la plaie à chaque coup de bistouri, pour reconnaître s'il n'existerait pas quelque vaisseau accru par la maladie. Arrivé à la plèvre, ou bien on sent une fluctuation évidente, et l'on donne un coup de pointe de bistouri ; ou bien la plèvre est doublée de membranes de nouvelle formation, souvent fibreuses et très-épaisses, et l'on continue les incisions avec le plus grand ménagement. Si l'on arrivait ainsi au tissu du poumon, bien reconnaissable pour tout anatomiste, sans avoir rencontré le liquide, il faudrait explorer la plaie dans tous les sens avec le doigt indicateur pour reconnaître la fluctuation quelque part et, cet indice obtenu, diriger là son incision. Si au contraire nulle fluctuation ne se fait sentir, il faudrait refermer la plaie, et en faire une nouvelle en un autre point où l'existence du foyer serait plus évidente.

Appréciation. — [La thoracentèse ou ponction avec le trocart appliquée longtemps avec un certain ménagement, tant que l'imperfection des procédés opératoires laissait craindre l'entrée de l'air dans la poitrine, est aujourd'hui pratiquée avec une incroyable facilité par un grand nombre de médecins. Rien de plus simple, de plus facile que de plonger un trocart capillaire dans un espace intercostal ; quoi de plus innocent en apparence qu'une petite piqûre, laquelle ne paraît même pas avoir de gravité quand elle porte accidentellement sur le poumon. Or, il me paraît incontestable, si je me reporte aux premières années de ma jeunesse médicale, que la fréquence des pleurésies purulentes a beaucoup augmenté, et l'on en a une preuve bien meilleure que des appréciations basées sur le souvenir quand on consulte les statistiques. Pour ma

part, et cela depuis plusieurs années, je n'hésite pa
cette fréquence des pleurésies purulentes aux tentati
centèse. Tel épanchement aigu ou subaigu séreux lo
mière ponction se reproduit et donne à une seco
un liquide louche, déjà riche en leucocytes, puis à
ou à la quatrième ponction le pus a remplacé la s

La thoracentèse est une excellente opération quan
tiquée dans le cas où il existe des indications série
l'épanchement chronique résiste aux vésicatoires, a
nages iodés, aux révulsifs intestinaux, aux diurétique
épanchement déjà ancien menace l'intégrité organiqu
comprimé, refoulé et réduit par l'épanchement; quan
ment, quoique séreux et produit par une pleurésie e
aigu, menace, par son abondance, la fonction respi
ces cas les dangers de l'abstention sont supérieurs
ponction.

Lorsqu'au lieu d'un épanchement séreux on a
épanchement purulent, la ponction simple doit êt
comme insuffisante ; la ponction avec le bistouri suiv
cation d'un drain et de lavages est également insuf
faut pas hésiter à pratiquer l'empyème et à faire une
ture qui permettra la sortie facile du pus, des fausse
et d'abondants lavages répétés deux fois par jour avec
ditionnée d'un peu de teinture d'iode, de chlore ou
liquide à la fois excitant et désinfectant].

Lorsque l'épanchement est purement séreux, la g
s'obtenir sans aucune déformation de la poitrine ; lor
rulent au contraire, et surtout quand on a été obl
issue à la suppuration par une large ouverture, le pou
proché de la paroi costale par un véritable tissu inc
a aussi pour effet de rapprocher les côtes et de rétréc
de ce côté, au point même d'amener parfois une d
sécutive du rachis. On a longtemps considéré le ré
du thorax comme irrémédiable. Marotte le premier
d'abord chez un adulte, qu'il diminuait à la longue,
la vérité; car après deux ans il n'avait pas entièrem
Mais chez un enfant de quatre ans et demi, un mois a
trisation complète, le côté rétréci commençait déjà
deux mois plus tard, le rachis avait recouvré sa di
male, et il fallait déshabiller l'enfant pour constater u
entre les deux côtés du thorax.

III. — Paracentèse du péricarde.

On peut arriver au péricarde par trois points principaux, savoir :

1° *A travers le sternum.* — Déjà, du temps de Riolan, on avait mis en question s'il ne conviendrait pas de trépaner cet os à un pouce au-dessus du cartilage xiphoïde; mais je ne sache pas que ce procédé ait été appliqué sur le vivant.

2° *Entre l'appendice xiphoïde et le cartilage de la septième côte.* — Larrey voulait qu'on portât là un bistouri de bas en haut, en épargnant à la fois la plèvre, le péritoine, le diaphragme et l'artère mammaire interne.

3° *Par l'un des espaces intercostaux.* — On est loin d'être d'accord sur l'espace à préférer. Desault avait fait une incision entre la sixième et la septième côte; Larrey entre la cinquième et la sixième. D'autres ont remplacé le bistouri par le trocart, et c'est aujourd'hui le trocart aspirateur qui a la préférence. Schuh l'a porté entre la troisième et la quatrième côte, immédiatement sur le bord gauche du sternum; Heger entre la cinquième et la sixième, à 5 centimètres et demi de l'os; Béhier entre la septième et la huitième, sur le trajet d'une ligne verticale passant au bord externe de la mamelle; et, n'ayant pas réussi, il reporta l'instrument entre la sixième et la septième côte, immédiatement au-dessous du sein. Enfin Jobert, de concert avec Trousseau, a choisi le cinquième espace intercostal, à 3 centimètres du sternum, en faisant précéder la ponction d'une incision allant jusqu'aux muscles; et c'est aussi à peu près en ce point qu'a opéré Aran; seulement, pour plus de sécurité, après une incision de la peau avec une lancette, il se servit d'un trocart capillaire.

On s'est donc frayé un chemin vers le péricarde à travers quatre espaces intercostaux, du troisième au septième, le quatrième seul excepté, et tantôt en se rapprochant, tantôt en s'éloignant du sternum. Remarquez que le péricarde distendu par l'hydropisie s'étend beaucoup plus loin qu'à l'état normal, d'où la possibilité de l'attaquer par des points si divers. Cependant le point qui semble offrir le plus d'avantage est le cinquième espace intercostal, à 3 centimètres environ du sternum. Ce qui importe surtout ici, c'est la constatation de l'hydropéricarde; et, le diagnostic assuré, il est bon encore de s'assurer en quel point il est séparé

du cœur par une plus grande masse de liquide. A cet effet, avoir dessiné avec soin les limites du péricarde, dénoncées percussion, Aran rechercha par l'auscultation quel était d limites le point où le silence des bruits du cœur était le plu plet. Chez son malade ils étaient complétement éteints d partie inférieure, et commençaient à reparaître dans l trième espace intercostal, indication essentielle pour ne monter si haut.

Richerand avait conseillé, pour guérir l'hydropéricard pousser une injection irritante. Aran a fait, à douze jours valle, deux injections iodées, et son malade ne paraît p être mal trouvé.

CHAPITRE VII

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'ABDOMEN

Nous rangerons ces opérations sous quatre chefs diff 1° hydropisies et kystes; 2° solutions de continuité des int 3° hernies; 4° ouvertures à l'estomac et aux intestins

ARTICLE PREMIEP

HYDROPISIES ET KYSTES

I. — Hydropisie ascite.

On évacue le liquide de l'ascite par la paracentèse, et qu uns ont ensuite poussé diverses injections par la canule du t en vue d'obtenir la cure radicale.

La ponction pourrait, à la rigueur, se faire par le rect par le vagin chez la femme, ou encore chez l'homme par l tum, dans les cas d'hydrocèle congénital; mais la paroi ant offre pour le moins autant d'avantages avec plus de com Tous les points ne s'y prêtent pas cependant; la zone épig est occupée à droite par le foie, à gauche par la rate, au par l'estomac; la zone hypogastrique par la vessie au cent les côtés par le gros intestin, plus ou moins adhérent aux iliaques; la zone ombilicale, au contraire, est libre dans p toute son étendue.

Les chirurgiens anglais préfèrent la ligne blanche; en F

opte généralement le milieu d'une ligne étendue de l'épine
e antérieure gauche à l'ombilic. Le malade peut ainsi de-
r couché sur le dos, et le liquide est aisément dirigé par
ule.

développement de la matrice par la grossesse ou par toute
cause, la présence de tumeurs anormales, peuvent rendre ce
'élection périlleux ou même impraticable. Scarpa conseille,
t la grossesse, de faire la ponction dans l'hypochondre
e, un peu au-dessous de la troisième côte; Ollivier propose
ilic; Velpeau affirme qu'on peut la faire dans toute l'éten-
u flanc gauche. Règle générale, il faut choisir alors le point
liquide bombe le plus et où la fluctuation se sent le mieux,
ns les cas douteux, inciser la paroi abdominale avec un bis-
couche par couche, jusqu'au péritoine.

Ponction simple. — Le malade est couché sur le dos, les
s étendues, le côté gauche rapproché du bord du lit autant
ossible; une serviette doit être passée à l'avance sous les
s, et un aide placé du côté droit comprime modérément, de
ux mains largement étalées, les parois du ventre. Le chi-
en, placé à gauche, reconnaît le lieu d'élection et y plonge le
t par un coup sec et rapide, marquant avec le doigt sur la
le point où la pénétration de l'instrument doit s'arrêter. Il
à l'instant la tige, maintenant avec la main droite la canule
e, et dirigeant le liquide dans un vase qu'un aide tient pré-
'andis que le liquide s'écoule, le premier aide continue la
sur le ventre; le chirurgien dirige la canule en lui fai-
vre le retrait des parois abdominales; si quelque obstacle,
flocon albumineux, ou peut-être la présence de l'épiploon,
pt le flot du liquide, on l'écarte à l'aide d'un stylet passé
anule.

'on a tiré la quantité du liquide jugée convenable, on re-
nule, sans lui imprimer aucun mouvement de rotation,
'avec les doigt indicateur et médius de la main gauche
la peau qui suivrait l'instrument. La plaie n'a pas be-
pansée; mais il faut appliquer une serviette ou un
corps assez serré, afin de continuer la pression exer-
vant sur les viscères de l'abdomen par le liquide et par
l'aide, et de prévenir la syncope qui pourrait résulter
ent subit de cette compression.

uns préfèrent ne pas tout évacuer en une fois, et réi-
ction à plus courts intervalles. Fleury (du Val-de-

Grâce) avait même imaginé, pour rendre l'évacuation plus lente, d'introduire dans le ventre une sonde de gomme élastique à travers la canule, et de retirer celle-ci. L'écoulement, livré à lui-même, se faisait lentement, laissant les parois abdominales opérer leur retrait sans aucune pression; et dans les cas où j'ai vu employer ce procédé, il n'en est résulté rien de fâcheux. Mais je n'ai jamais vu non plus aucun accident suivre l'évacuation complète; et la sonde est un corps étranger dont le contact prolongé avec le péritoine pourrait n'être pas toujours innocent. Le procédé de Fleury me paraît donc devoir être abandonné.

Rarement la paracentèse est suivie d'hémorrhagie; si ce cas arrivait, le mieux serait d'établir une compression sur le trajet de la plaie à l'aide d'une grosse serre-fine ou d'un point de suture entortillée. Si une portion d'épiploon sortait au dehors lorsqu'on retire la canule, il ne faudrait pas chercher à le réduire, mais attendre au lendemain qu'il eût contracté des adhérences, et alors l'exciser à fleur de peau.

2° *Injections.* — On a essayé pour la cure radicale de l'ascite des injections avec le vin, les eaux de Bristol, l'eau de goudron, la vapeur de vin, le gaz oxydule d'azote, et enfin la teinture d'iode. Les injections iodées comptent un assez bon nombre de guérisons; il faut confesser toutefois qu'on ne peut guère en espérer de succès que dans l'ascite idiopathique ou sans complication viscérale; et outre que ces cas sont rares, le diagnostic n'en est pas facile à établir.

II. — Des kystes hydatiques de l'abdomen.

Les hydatides se présentent généralement sous la forme d'une vésicule sphérique ou ovoïde, d'un volume qui varie entre celui d'une tête d'épingle et celui d'une tête de fœtus à terme, renfermant un liquide limpide, salé, qui ne se coagule ni par la chaleur ni par les acides. Elles sont toujours renfermées dans un kyste auquel elles n'adhèrent pas. Ce kyste, d'abord très-mince, acquiert à la longue une grande épaisseur, jusqu'à offrir la consistance d'une membrane fibreuse ou d'un fibro-cartilage; on en a même vu partiellement ou totalement ossifiés. Tantôt il ne contient qu'une seule hydatide, qui alors le remplit ordinairement en entier; tantôt il y en a un plus grand nombre, et quelquefois on les a comptées par centaines et par milliers.

Les kystes hydatiques se présentent en plus grand nombre dans abdomen que dans tout le reste de l'économie ; on en trouve dans rate, dans le mésentère, dans tous les points du péritoine, ujours cependant recouverts par cette membrane, notamment ns le petit bassin. Mais c'est dans le foie qu'est leur siége de édilection ; d'après les recherches de Davaine, les kystes du ie fourniraient plus des cinq sixièmes des kystes de l'abdomen evêtus par le péritoine. Ils y sont souvent multiples ; sur 38 cas, arrier n'en a compté que 21 où le kyste fût solitaire ; et il n'est as rare de voir un kyste communiquer avec un autre.

Un point fort important de leur histoire est celui-ci : au rebours es kystes séreux qui sécrètent leur liquide et sont les propres gents de leur dilatation, ceux-ci ne sécrètent rien, se dilatent en ertu de l'accroissement des hydatides qu'ils contiennent, et, selon remarque de Cruveilhier, semblent lutter contre cette dilatation trangère, et réagissent à l'occasion. Ainsi quand l'hydatide a ses arois rompues, son liquide perdu, quand elle est morte, le kyste evient sur lui-même ; on y retrouve des débris plus ou moins ltérés de l'hydatide, avec un liquide plus ou moins abondant, ais surtout de nature différente, qui paraît cette fois provenir u kyste et n'avoir aucune tendance à augmenter. Ceci jette déjà ne certaine lumière sur le traitement chirurgical.

Les moyens employés contre ces kystes peuvent se réduire à ois : 1° la *ponction capillaire ;* 2° les *injections ;* 3° l'*ouverture u kyste.*

1° *Ponction capillaire.* — Récamier avait d'abord plongé dans s kystes de ce genre, à titre de ponction exploratrice, un trocart rès-fin ou une aiguille à cataracte, qu'il retirait immédiatement our éviter le suintement du liquide hydatique dans le péritoine. uis, une simple ponction au trocart, par laquelle il laissa écouler liquide, lui ayant procuré une guérison, ce moyen, outre son tilité pour le diagnostic, est devenu une ressource pour la théra- eutique, et compte aujourd'hui un certain nombre de succès ; dès ors l'aiguille a été abandonnée.

Leudet avait imaginé que le contact de la bile suffirait pour tuer s hydatides ; et, dans les kystes du foie, il conseillait de déchirer un point la paroi interne du kyste afin d'y faire couler la bile. 'aiguille aurait pu servir à ce dessein ; mais la pointe du trocart serait également propre ; et au total, l'idée de Leudet étant tout ypothétique, lui-même a fini par y renoncer.

2° *Injections.* — Aran, le premier, après une ponction capillaire, a poussé dans un kyste du foie une injection de 50 grammes de teinture d'iode mêlée d'autant d'eau, avec addition de 2 à 4 grammes d'iodure de potassium, en laissant le tout dans le kyste. Il a réussi deux fois, et a eu des imitateurs non moins heureux. A. Richard a essayé à son tour une injection de 8 grammes d'alcool, soit pur soit mélangé d'eau, et laissé pareillement à demeure; il a aussi obtenu deux guérisons. Je dois dire qu'on a tenté enfin les injections de bile, selon l'idée abandonnée par Leudet; mais cette fois on n'a rien obtenu.

3° *Ouverture du kyste.* — Elle a été pratiquée un assez grand nombre de fois, directement, avec le bistouri, la lancette, le trocart en laissant la canule dans la plaie; presque toujours avec des accidents graves et la mort comme dernière conséquence. Enfin Récamier a établi en règle de n'ouvrir la tumeur qu'après avoir procuré des adhérences du péritoine au point où doit se faire l'ouverture; et c'est une règle aujourd'hui généralement adoptée. Il y a pour cela deux procédés principaux.

Procédé de Récamier. — Il commençait par appliquer sur la peau une couche suffisante de potasse caustique pour avoir une première eschare assez étendue. Au bout de quelques jours, il la fendait avec le bistouri; au fond de cette incision, il appliquait une nouvelle dose de caustique; et ainsi de suite jusqu'à ce que les cautérisations successives eussent étendu leur action jusque sur le péritoine et déterminé les adhérences désirées. Alors il ouvrait le kyste avec le bistouri ou le trocart. Le liquide évacué, comme les parois du kyste, incapables de se rapprocher jusqu'au contact, laissent un libre accès à l'air, pour prévenir cet inconvénient il emplissait la poche avec une injection d'eau pure ou chargée de principes médicamenteux.

Ce procédé est encore aujourd'hui fréquemment usité; seulement on a substitué la pâte de Vienne à la potasse, et l'on donne particulièrement la préférence aux injections iodées. Quelques-uns réitèrent l'application du caustique jusqu'à ce qu'il ait entamé le kyste lui-même.

Procédé de Bégin. — Bégin, afin d'aller plus vite en besogne, incisait les parties molles jusqu'au péritoine, pansait la plaie à plat, et le troisième jour, comptant sur des adhérences solides, ouvrait le kyste avec le bistouri.

On arrive bien ainsi à fermer le péritoine aux liquides qui sor-ront du kyste; mais d'autre part on s'expose très-gratuitement à péritonite traumatique. Graves (de Dublin) employait pour les ès du foie un procédé qui offre les avantages de celui de Bégin s ses inconvénients; il divisait les parties molles jusque près péritoine, et pansait à plat, tant pour établir des adhérences e pour déterminer l'ouverture de l'abcès vis-à-vis de la plaie. procédé s'appliquerait parfaitement à l'ouverture des kystes datiques.

Appréciation. — Quel est d'abord le mode d'agir de la ponction pillaire des injections et de l'ouverture du kyste? Dans la ponc-n capillaire avec évacuation du liquide, il est à présumer que ydatide blessée, privée du liquide qui la gonfle, ne résistera pas ette double cause de mort, et que le kyste aura toute liberté de venir sur lui-même. Ainsi plusieurs fois il a suffi d'une ponction ique pour obtenir la guérison; lorsque la tumeur reparaît, on ut supposer qu'elle est due au développement d'une autre hyda-le respectée par la première opération, et qu'une seconde tuera alement; les récidives plus nombreuses semblent attester la sence de nombreux ennemis, sur lesquels on cherche alors à r en masse par les injections. Enfin l'ouverture du kyste donne s de sécurité encore, en évacuant toutes les vésicules et tous débris qu'il contenait.

Quel est maintenant le mécanisme de la guérison? On est géné-lement porté à penser que le kyste s'oblitère, et cette oblitéra-n s'obtient en effet quand toutes les hydatides sont sorties et e le kyste siége dans le tissu cellulaire sous-péritonéal : ainsi billier a vu un kyste de la région ombilicale, de 70 centimètres diamètre, ne laisser qu'un peu de dureté dans le ventre, qui ême disparut avec le temps. Mais dans le foie, la densité du su ambiant s'oppose à ce que les parois du kyste s'accolent ou ême se rétractent au delà d'une certaine limite. Velpeau retira r la ponction capillaire, d'un kyste hydatique du lobe gauche du ie, 1500 grammes de liquide. Le kyste ne se reproduisit point; était une guérison, selon toute apparence. Deux mois et demi rès, l'autopsie faisait voir en effet ce kyste flétri, ratatiné, sans cun débris d'hydatides, mais contenant encore 120 grammes d'un uide un peu visqueux.

Lorsque le kyste a suppuré et est resté longtemps ouvert, il mble au moins que sa cavité doive disparaître. Cela même meure fort douteux. Longtemps l'ouverture extérieure reste fis-leuse; elle se ferme rarement avant deux mois ou deux mois et

2° *Injections.* —
laire, a poussé dan
de teinture d'iode
4 grammes d'iodure
Il a réussi deux fois,
A. Richard a essayé
cool, soit pur soit mé
il a aussi obtenu deu
les injections de bile
cette fois on n'a rien

3° *Ouverture du ky*
nombre de fois, direct
cart en laissant la canu
accidents graves et la
Récamier a établi en
procuré des adhérence
l'ouverture ; et c'est une
Il y a pour cela deux pr

Procédé de Récamier
peau une couche suffisa
première eschare assez é
fendait avec le bistouri ;
une nouvelle dose de caou
les cautérisations success
sur le péritoine et déto
ouvrait le kyste avec le b
comme les parois du ky
contact, laissent un libr
vénient il emplissait la
chargée de principes u

Ce procédé est encor
on a substitué la pâte
culièrement la préfér
réitèrent l'application
kyste lui-même.

Procédé de Bégin
incisait les parties
plat, et le troisième
ouvrait le kyste avec

demi; on l'a vue persister cinq mois. Elle se ferme enfin, mais qu'y a-t-il derrière? Très-probablement un kyste rempli de liquide, mais un kyste sans hydatides, et n'ayant que peu ou point de tendance à s'accroître. C'est une question qui réclame de nouvelles recherches.

Du reste, les succès obtenus ont été rachetés au prix de revers beaucoup plus nombreux; et toute opération pratiquée sur les kystes hydatiques du bas-ventre peut être regardée comme grave. La ponction capillaire même, bien que généralement bénigne, a eu quelquefois les conséquences les plus redoutables. Tantôt il semble que par cette minime ouverture le liquide hydatique filtre dans le péritoine qu'il enflamme; avec l'aiguille à cataracte même, Nélaton a vu se développer une péritonite partielle. Goyrand, après avoir retiré tout au plus 15 grammes d'un énorme kyste de la rate, fut effrayé par l'invasion subite d'une péritonite générale qu'il eut grand'peine à conjurer. Moissenet, plus malheureux encore, a perdu en vingt-huit heures, d'une péritonite foudroyante, un homme auquel il venait d'extraire d'un kyste du foie 125 grammes de liquide. Quand le péritoine échappe, c'est quelquefois le kyste qui s'enflamme; Pidoux a vu cette inflammation emporter l'opéré en dix jours; et dans un autre cas de Gendrin, la mort survint en quelques heures.

La ponction capillaire servant à des injections est manifestement sujette aux mêmes périls, et bien plus fréquemment à l'inflammation du kyste. Quand la suppuration y est établie, l'indication urgente est de l'ouvrir, après avoir déterminé toutefois des adhérences péritonéales. On a alors à traiter une cavité souvent énorme, suppurant par toute sa surface, pouvant donner lieu à une infection putride ou à une infection purulente, ou bien enfin à l'épuisement du malade par l'excès de la suppuration. A ces causes de mort, je dois en ajouter une beaucoup plus rare: quelquefois la bile s'écoule au dehors avec le pus; et bien que cet accident n'ait pas toujours des suites fâcheuses, un de mes opérés est mort, épuisé autant par l'écoulement de la bile que par celui du pus.

III. — Des kystes de l'ovaire.

Anatomie. — Les kystes de l'ovaire sont constitués généralement par un sac fibro-séreux, recouvert par le péritoine. A l'intérieur, on distingue trois variétés principales: 1° les kystes *uniloculaires*, qui ne présentent qu'une seul poche; 2° les kystes *multiloculaires*, constitués par un nombre plus ou moins considérable

listinctes et sans communication ; 3° les kystes *aréolaires ires*, consistant en une masse aréolaire, à mailles com-, remplies par une matière visqueuse, tantôt filant blanc d'œuf, tantôt présentant la consistance du miel d'une gelée. Enfin l'ovaire dilaté peut offrir toutes ces la fois.

e du liquide, dans les deux premières variétés, est fort arfois il est épais comme du blanc d'œuf ou de la gelée ; l'ordinaire c'est une sérosité, tantôt parfaitement lim- plus ou moins colorée, plus ou moins chargée de cho- et enfin dans des cas plus rares le kyste contient des En général, la nature du liquide est en rapport avec surface interne ; quand il est séreux, la surface interne mme une séreuse, bien que le scalpel ne puisse pas ns d'autres cas, elle est rugueuse, hérissée de papilles, ons, quelquefois même reposant sur des plaques cartila- osseuses ; et c'est alors que le liquide s'écarte plus ou sérosité ordinaire.

x rapports de ces kystes, disons d'abord que le péri- es enveloppe leur adhère si intimement, qu'on ne peut r sans enlever en même temps une portion de l'enve- use. Théden dit avoir vu une fois, à l'autopsie, le kyste détacher facilement du péritoine ; mais cette disposi- ur le moins fort rare, et n'a peut-être pas été rencon- tre fois. Il arrive plus souvent que la tumeur a con- la paroi abdominale ou divers organes de l'abdomen nces plus ou moins fortes, nombreuses et étendues ; néral elle est libre, sauf par son pédicule, qui peut être ou très-épais, comprenant à la fois la trompe, le liga- , et même une partie de l'utérus sur lequel la tumeur plantée. L'artère ovarique très-développée, et d'autres s nom également accrues, parcourent ce pédicule et t être coupées sans précaution, à cause de l'hémor-

ment des kystes de l'ovaire est palliatif ou curatif.

EMENT PALLIATIF. — En général il se borne à la ponc- u moins répétée. Quand le kyste est largement développé ation partout sensible, on plonge le trocart au lieu d'é- me dans l'ascite, en choisissant toutefois, lorsqu'on le té de l'abdomen où la tumeur a pris son origine. Quand un kyste multiloculaire, il faut s'assurer avec soin du

lieu où la fluctuation est le plus prononcée, pour y diriger le trocart. Dans quelques cas on a ponctionné par le vagin; mais il faut pour cela que la tumeur y fasse une forte saillie et que la fluctuation n'y laisse aucun doute, et ce ne sera jamais qu'une opération très-exceptionelle.

La ponction ovarique est généralement une opération fort simple et fort innocente; j'ai vu des femmes venir au Bureau central réclamer la ponction, lever leur robe, et s'en aller la ponction

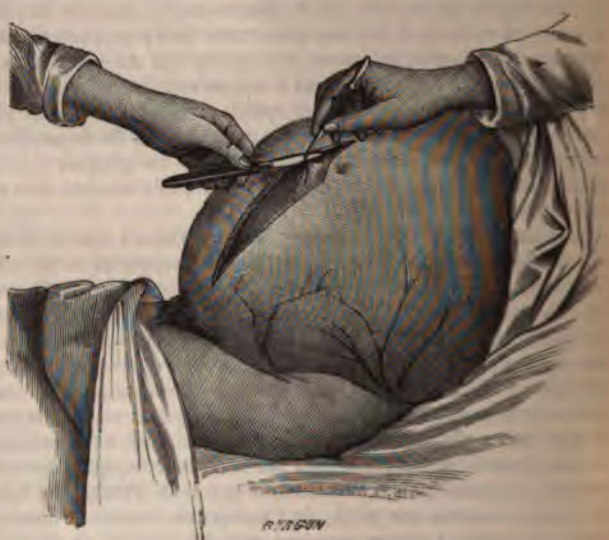


FIG. 540.

Ovariotomie. — Incision du péritoine (d'après l'atlas de Krassowski).

faite. Toutefois je ne conseillerai jamais d'opérer si fort à la légère; Cruveilhier a cité trois cas de mort survenus en deux ou quatre jours avec les symptômes d'une péritonite intense; une seule fois l'autopsie fut faite, et au lieu d'une péritonite on trouva une inflammation gangréneuse des parois du kyste. J'ai vu un cas plus étrange, où après une vingt-deuxième ponction que je lui avais pratiquée le matin, la malade mourut le soir même, sans que l'autopsie montrât aucune altération appréciable.

Mais, je le répète, ce sont là des malheurs tellement rares qu'à

peine si le chirurgien a besoin de s'en préoccuper. Un accident plus commun, et qui fait manquer le but de l'opération, c'est la présence dans le kyste d'un liquide trop visqueux ou trop épais, qui ne sort qu'avec peine ou même ne sort pas du tout. Piédagnel employait alors un trocart du volume du petit doigt ; j'ai vu des cas où ce trocart était insuffisant à procurer la sortie du liquide. Boinet veut qu'on aspire le liquide à l'aide d'une seringue ; évidemment encore cette ressource ne saurait réussir dans tous les cas. Pinel-Grandchamp, ayant affaire à un liquide visqueux comme du blanc d'œuf, essaya d'injecter de l'eau tiède pour le délayer, mais l'eau ne s'y mêla point. Dans certains cas de kystes multiloculaires, il arrive qu'une première ponction ayant réussi, une autre dans le même point ne réussit plus, et *vice versâ*. J'ai été appelé pour un kyste de ce genre, déjà ponctionné plusieurs fois avec succès par le médecin ordinaire, mais pour lequel une dernière ponction était restée infructueuse. En cherchant bien, je trouvai un point très-fluctuant ; j'y portai le trocart, et j'en retirai une grande quantité de liquide. A quelque temps de là, le kyste rempli de nouveau, je ponctionnai dans le même endroit ; il ne sortit rien. Je fis de nouvelles recherches, et je donnai un second coup de trocart, puis un troisième avec aussi peu de succès. Une consultation nombreuse fut convoquée ; le trocart fut remis aux mains de Roux, qui échoua à son tour. Je proposai l'incision, qui fut repoussée, et la malade fut déclarée perdue. A quelques jours de là, comme elle vivait encore, on appela Nélaton, qui du premier coup retira plusieurs litres de liquide ; au reste elle ne tarda pas à succomber.

En pareil cas, on peut, ou réitérer la ponction en divers points, ou encore enfoncer le trocart plus profondément que de coutume, ou essayer le trocart de Piédagnel et la seringue de Boinet ; après quoi, l'unique moyen de soulager une femme qui étouffe consiste à ouvrir le kyste par une incision.

II. Traitement curatif. — Il n'y a que trois méthodes pour obtenir la guérison des kystes de l'ovaire : 1° en y excitant un travail d'inflammation adhésive ou substitutive, par les injections ; 2° en les faisant suppurer ; 3° en enlevant le kyste lui-même.

Première méthode. Injections. — Boinet est le premier qui ait tenté la cure des kystes ovariques par les injections iodées ; et elles sont restées longtemps adoptées. Le procédé est très-simple. On fait la ponction à l'ordinaire, on évacue tout le liquide ; et par la canule on injecte immédiatement de 100 à 200 grammes de

teinture d'iode iodurée mélangée d'eau dans diverses proportions. L'injection laissée à demeure de cinq à dix minutes, on la retire; puis on ôte la canule; on applique sur la petite plaie une rondelle de diachylon, et l'on exerce une certaine striction sur le ventre à l'aide d'un bandage de corps.

Boinet fait la ponction à la partie la plus inférieure du ventre, remplace la canule par une sonde de gomme élastique, à travers laquelle il pousse l'injection; et prend soin de malaxer le kyste et

FIG. 541.

Ovariotomie. — Agrandissement avec les ciseaux de l'incision abdominale (d'après Krassowski).

de placer la malade dans des positions différentes pour que le liquide se mette en contact avec toute l'étendue des parois. Tout cela n'a ni grand avantage ni grand inconvénient. D'autres laissent dans le kyste une partie ou même la totalité de l'injection; Robert en a laissé une fois 250 grammes, sans aucun accident. Cela peut servir à rassurer ceux qui ne pourraient retirer l'injection tout entière; mais je ne vois aucune raison pour la laisser de propos délibéré.

Quelquefois une seule injection suffit; sinon on la renouvelle. S'il s'agit d'un kyste multiloculaire, on traite d'abord la poche la

plus volumineuse avant d'attaquer les autres; quelquefois cependant on a poussé, dans la même séance, des injections dans plusieurs poches à la fois.

2° *Deuxième méthode. Suppuration.* — Il y a deux procédés principaux, selon qu'on se sert du bistouri ou du trocart.

Incision. Procédé de Ledran. — Dans les kystes multiloculaires et à liquide épais, Ledran faisant à la partie la plus déclive une incision longitudinale, détruisait les cloisons intérieures, vidait le kyste, et mettait dans la plaie d'abord une mèche ou une tente, puis plus tard une canule, pour favoriser l'issue du pus et faire des injections détersives.

Ponction avec canule à demeure. — J. Douglass, en 1848, a essayé la ponction au trocart, en laissant la canule dans la plaie.

FIG. 542.

Ovariotomie. — Ponction du kyste (d'après Krassowski).

Robert a joint à ce procédé les injections iodées. Boinet substitue à la canule une sonde de gomme élastique bouchée avec un fosset, et par laquelle il évacue la suppuration et pratique des injections une, deux ou trois fois par jour.

3° *Troisième méthode. Extirpation.* — Je ne décrirai que deux procédés : celui de Monteggia et celui de Macdowell.

Procédé de Monteggia. — Il proposait de faire une ponction avec un gros trocart, et après avoir élargi quelque peu l'ouverture, d'y introduire des pinces à longues branches, à l'aide desquelles on saisirait le sac préalablement vidé et on l'attirerait au dehors. On en ferait l'excision près de sa base ; et l'on appliquerait sur son pédicule une ligature dont les deux bouts, sortant par la plaie, seraient retirés quand le reste du sac aurait été complétement détaché.

Ce procédé était resté à l'état de théorie, quand Knorre (de Hambourg) l'a appliqué légèrement modifié et avec un plein succès. Il fit sur la ligne blanche, un peu au-dessous de l'ombilic, une incision de 5 à 6 centimètres, jusqu'à la paroi antérieure du kyste; divisa avec le doigt des adhérences du kyste à la paroi abdominale; passa un fil bien solide à travers la paroi du kyste, et évacua celui-ci d'un coup de trocart. Le sac vidé, ses parois purent être attirées au dehors sans difficulté, jusqu'à ce qu'on aperçût son pédicule. On traversa le pédicule avec une aiguille armée d'un fil double, et l'on en lia séparément chaque moitié; puis le kyste fut excisé, et la plaie extérieure réunie par suture. Le sixième jour la réunion était faite; les fils tombèrent au dix-neuvième et au vingtième, et la cicatrisation était complète le vingt-deuxième jour.

Procédé de Macdowell. — La malade couchée sur un lit ou sur une table, le chirurgien pratique sur la ligne médiane, de

FIG. 543.
Trocart à ovariotomie.

haut en bas, une incision qui descend de l'ombilic jusqu'à 25 millimètres du pubis, intéressant la peau et la ligne blanche, sans léser d'abord le péritoine. Il saisit celui-ci et le soulève avec une pince, le divise avec précaution de manière à pouvoir introduire le médius et l'indicateur gauches; et protégeant avec ces deux doigts les parties sous-jacentes, avec un bistouri boutonné il

grandit l'ouverture, par en haut jusqu'à l'ombilic ou un peu au-ssous, par en bas jusque près du pubis, dans toute la longueur la plaie extérieure. La tumeur se montre alors, recouverte elquefois par le grand épiploon qu'on repousse en haut. Le int important est de voir si elle a contracté des adhérences; ur cela on glisse dans la plaie un ou deux doigts, ou même la ain entière, afin d'explorer toute la circonférence de la tu-eur (fig. 544).

Quand ces adhérences sont très-fortes et très-étendues, il est udent de renoncer à l'opération et de s'en tenir à l'incision de tumeur. Si elles sont lâches et étroites, on les divise, et alors ulement le chirurgien plonge un bistouri dans la tumeur, et acise largement pour la vider.

L'affaissement qu'elle subit permet de poursuivre les explora-ons vers sa base, de reconnaître de quel côté elle s'implante, et

FIG. 544.

Ovariotomie. — Déchirure des adhérences molles.

rechercher ses rapports avec l'utérus, la trompe et les liga-nts larges. Si rien ne s'oppose à l'achèvement de l'opération, aide écarte la masse intestinale recouverte d'une compresse, ttire au dehors la tumeur réduite à un ou plusieurs kystes vides; érateur étreint le pédicule avec une forte ligature, s'il est ait; sinon il le traverse avec une aiguille armée d'un fil dou-, et en lie séparément les deux moitiés. On coupe ensuite un bouts de chaque lien, et l'on ramène l'autre bout par la plaie érieure. Enfin on retranche avec le bistouri toute la masse de umeur, à 2 centimètres des ligatures, afin que la portion res-te les empêche de glisser.

l reste à éponger le sang et les liquides épanchés dans l'abdo-n; puis on réunit par cinq ou six points de suture entrecoupée bords de la plaie extérieure, sans y comprendre le péritoine, en laissant à sa partie inférieure un passage ouvert pour les li-

gatures et la dernière portion du kyste qu'elles devront détacher et entraîner avec elles.

Dans quelques cas, il s'est fait une hémorrhagie après le pansement, dépendant le plus souvent du glissement de la ligature. Il faut alors couper les sutures, rouvrir la plaie, et placer une nouvelle ligature en masse, ou traverser de nouveau le pédicule de la tumeur pour y placer plusieurs liens. La ligature des vaisseaux, tentée une fois par Macdowell, ne put être achevée.

Tel est le procédé le plus généralement suivi pour les extirpations de l'ovaire; toutefois, plusieurs opérateurs ont trouvé l'incision de Macdowell insuffisante, et ils l'ont allongée de l'appendice xiphoïde au pubis; ce qui, à raison du développement du ventre, lui donne jusqu'à 40 et 50 centimètres d'étendue.

[L'opération de l'ovariotomie jouit aujourd'hui d'une faveur méritée, et bien qu'elle se soit en quelque sorte spécialisée entre les mains de quelques opérateurs, elle ne présente que très-exceptionnellement de véritables difficultés; le plus ordinairement, elle est des plus faciles et des plus simples, aussi me paraît-il utile d'entrer dans quelques détails sur les divers temps d'une opération que tout chirurgien peut et doit pratiquer, lorsque les indications sont suffisantes.

L'étendue de l'incision varie, non pas avec le volume du kyste, mais avec sa réductibilité par la ponction. Si donc le kyste est ou paraît être uniloculaire, l'incision pratiquée sur la ligne blanche ne doit monter que jusqu'à l'ombilic, sans l'atteindre. Si, au contraire, les kystes sont nombreux et qu'on ne puisse s'attendre à les évacuer tous, l'incision sera prolongée plus ou moins au-dessus de l'ombilic, sur le côté duquel passe l'incision qui le contourne; l'incision doit être faite franchement jusqu'au péritoine, qu'il importe de ménager. Il ne faut l'ouvrir qu'après avoir arrêté la petite hémorrhagie, que donnent quelquefois les artérioles contenues dans la paroi abdominale. Le péritoine, ouvert avec précaution sur un point, est sectionné avec des ciseaux conduits sur l'index de la main gauche introduit dans le ventre (fig. 541).

Le kyste, alors, se présente dans l'ouverture; il faut le ponctionner et le vider de manière à empêcher qu'aucune goutte du liquide qu'il contient ne pénètre dans la cavité abdominale. On se sert, pour la ponction, de trocarts spéciaux d'un calibre suffisant pour que le liquide puisse s'écouler facilement et rapidement, et munis d'un tube de caoutchouc servant à conduire le liquide dans un vase placé à côté du lit. De tous ces trocarts, celui auquel je

la préférence et dont je me sers est celui de Kœberlé. Aus-
ue le trocart a pénétré, il faut faire saisir avec des pinces
i du kyste, sur le côté de la canule, afin de l'empêcher de
per, et lorsque l'évacuation du liquide a donné à la paroi
ccidité suffisante, on attire le kyste sur la canule, on l'y
par une ligature circulaire, et l'on s'oppose ainsi très-effi-
nt à l'écoulement du liquide autour de la canule. Si le kyste

FIG. 545.

Ovariotomie. — Extraction d'un kyste multiloculaire.

ltiloculaire, sans retirer la canule, on la conduit à travers
e déjà vidée sur la paroi du second kyste, on fait saillir
du trocart et l'on pratique une seconde ponction.
ste, une fois vidé, on l'attire peu à peu au dehors, et il ne
lus que de sectionner son pédicule. Mais, les choses ne se
pas toujours d'une façon aussi simple, on peut se trouver
ence de deux complications : les adhérences et les hémor-
, qui suivent d'ordinaire la rupture des adhérences. Si,
le péritoine a été ouvert, on constate des adhérences, il

faut introduire la main dans le ventre, l'appliquer à plat la surface du kyste et le décoller franchement de la paroi dominale avec le bord cubital ou radial de la main. Le plus vent les adhérences assez molles se déchirent facilement même donner de sang. Si elles sont plus résistantes, on est o de se servir du bistouri ou des ciseaux, et l'on saisit les vaiss entre les mors de petites pinces qu'on laisse à demeure jusqu que l'opération soit terminée. Mais si ces adhérences existen

FIG. 546.

Ovariotomie. — Extraction du kyste (d'après Krassowski).

tre le kyste et l'intestin, si elles sont trop étendues en surfac trop serrées pour qu'on puisse les déchirer sans un danger dent, il ne faut pas hésiter à s'arrêter et à fermer le ventre des hémorrhagies ont eu lieu pendant l'opération, si du liqu s'est épanché dans le ventre, il faut procéder avec beaucoup soin à ce que l'on a appelé « la toilette du péritoine », en se vant d'éponges fines soigneusement lavées et purifiées; mais faut s'efforcer d'opérer de façon que cette toilette ne soit pas cessaire.

tiré au dehors, il faut le détacher et s'opposer à toute
ie du côté du pédicule. Ici, deux procédés sont en pré-
lupart des chirurgiens, à l'imitation de Spencer Wells
r-Brown, maintiennent le pédicule à l'extérieur, au
lamps; d'autres, à l'exemple de Krassowski (de Saint-
g), laissent le pédicule dans le ventre et ferment her-
ut l'abdomen.

lu clamp a prévalu, et il me paraît présenter plus de
ıtre le danger des hémorrhagies. Le *clamp* de Spencer
ımpose de deux tiges articulées et réunies à l'une de
mités, l'autre se termine par des branches solides per-

FIG. 547.

Ovariotomie. — Suture de la paroi abdominale.

xercer sur elles une forte pression, pouvant être sépa-
evées lorsque le clamp est en place. Le clamp a subi
ıbreuses modifications; on peut même lui substituer,
fait Kœberlé, un double fil de fer recuit qu'on serre
re nœud, ou une forte ligature en fil de chanvre.
) de Cintrat, basé sur le principe de l'écraseur linéaire
ant d'entourer le pédicule d'une anse de fil de fer
jusqu'au moment où le fil commencerait à diviser le
st un de ceux qui me paraissent le mieux remplir le
'ai eu qu'à me louer de son emploi. Quel que soit l'ins-
ıc on se sert, le clamp est maintenu à l'extérieur, en
le pédicule à ce niveau, avec une ou deux grosses ai-

guilles en forme de broche, qui doivent déborder suffisamment l'ouverture pour prendre leur point d'appui sur la peau de l'abdomen.

Si le pédicule ne doit pas être maintenu à l'extérieur, on le saisit entre les mors du clamp-cautère de Baker-Brown, on sépare le kyste avec un cautère rougi, promené au niveau du clamp; puis, comme le fait Krassowski, on le saisit entre les mors d'une pince spéciale ne le comprimant que sur quelques points, et l'on cautérise avec un cautère en bec d'oiseau les vaisseaux donnant encore un peu de sang.

Il ne reste plus qu'à fermer l'abdomen. Quelques-uns font deux rangées de sutures, l'une profonde allant jusqu'au péritoine, l'autre superficielle, ne prenant que les parties superficielles de la paroi abdominale. La flaccidité des parois abdominales, après l'enlèvement du kyste, rend facile le rapprochement des bords de la plaie. Je me contente d'une seule espèce de sutures, et je mène l'aiguille de manière qu'elle ne traverse pas le péritoine, mais n'atteigne que sa face externe, et je rapproche les lèvres de la plaie avec des fils d'argent; le pédicule se détache en moyenne vers le dixième jour, mais l'époque de sa chute varie nécessairement avec son volume et le degré de constriction; aussi, lorsque ce pédicule est volumineux, il me paraît préférable de le séparer en deux moitiés qu'on serre séparément.]

Appréciation. — Il importe de savoir que les kystes uniloculaires, avec un contenu séreux et limpide sont ceux qui offrent le plus de chances lorsqu'on emploie l'injection iodée, sauf peut-être les kystes hydatiques; quand la sérosité est citrine, ou même un peu brunâtre, la guérison est encore probable; avec un liquide purulent ou séro-purulent, les chances diminuent, et plus encore avec un liquide filant et comme albumineux; enfin un liquide trouble, épais, visqueux, indique une altération des parois du kyste à peu près inconciliable avec la guérison. Les kystes multiloculaires sont beaucoup plus difficiles à guérir que les kystes uniloculaires, surtout à cause de la différence du liquide contenu dans les diverses poches. J'ai obtenu une fois la disparition d'une première poche contenant une sérosité limpide; une seconde ayant versé un liquide trouble comme du chocolat, je n'ai pas voulu y toucher.

Les simples ponctions de l'ovaire entraînant quelquefois des accidents, les ponctions avec injection y exposent naturellement davantage; cependant le danger est bien moindre qu'on aurait pu le supposer. Sur vingt et un kystes uniloculaires à sérosité liquide,

Boinet n'a eu qu'une mort; encore faut-il ajouter que les injections avaient été répétées dans plusieurs cas. Jobert a fait trente

FIG. 548

Suture de la plaie abdominale.

injections sans accidents graves; Robert y a eu recours six fois avec le même bonheur; Huguier, sur neuf opérations, n'a vu

FIG. 549.

A, suture profonde péritonéale. — B, suture superficielle pariétale.

qu'une fois survenir des phénomènes de péritonite, dont il a triomphé; pour mon compte, c'est à peine si j'ai observé de la

douleur. La proportion des guérisons peut être assez bien établie par les chiffres suivants, communiqués à Cazeaux par Boinet :

	Cas.	Guérisons.	Récidives.	Morts.
Kyste séreux	21	19	1	1
— hydatiques.....	3	3	»	»
— à liquide sanguinolent.....	2	1	1	»
— à liquide purulent ou séro-purulent.....	6	4	1	1
— à liquide filant et visqueux.	2	1	»	1
— multiloculaires	11	»	5	6

Quel est maintenant le mécanisme de la guérison?

J'ai vu un cas où le kyste injecté ne se remplit d'aucun liquide nouveau, et ne donna plus signe d'existence; d'autres fois, il s'y fait une sécrétion d'abord assez abondante, comme dans l'hydrocèle, qui va ensuite en se résorbant peu à peu; mais aucune

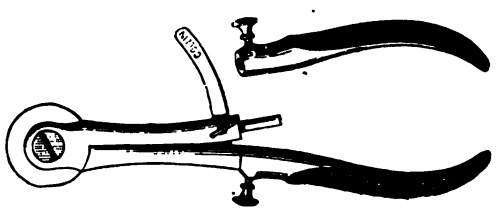


FIG. 550

Clamp de Spencer Wells.

autopsie ne nous a appris s'il y avait ou non adhérence des parois du kyste.

La deuxième méthode, où la sonde est laissée à demeure, est tout autrement périlleuse. Boinet a rapporté deux cas où la fistule avait fini par se fermer, et où conséquemment la cure paraissait complète; les deux femmes sont mortes avec tous les phénomènes d'une obstruction intestinale, l'une quatre mois, l'autre environ dix-huit mois après la guérison. Dans tous les autres faits connus, la fistule est demeurée rebelle, et la mort est survenue soit par l'inflammation du kyste, soit dans le marasme, par suite d'une suppuration intarissable. C'est donc un parti qui ne convient que pour les cas à peu près désespérés; et il y a même lieu alors à se demander lequel est préférable, de la canule à demeure avec ses dangers plus ou moins éloignés sans doute, mais à peu près inévi-

tables, ou de l'extirpation, pleine de dangers prochains, mais avec la chance d'une cure radicale.

[La ponction simple ne constitue qu'un traitement palliatif; elle peut cependant, mais très-exceptionnellement, comme j'en ai observé un cas chez une de mes malades, amener une guérison définitive. La ponction avec injection iodée à peu près abandonnée n'est logiquement applicable que dans les cas de kystes multiloculaires à contenu séreux. Elle pourrait être tentée dans ces circonstances surtout si la malade, déjà ponctionnée plusieurs fois, se refusait à l'ovariotomie. Quant aux kystes multiloculaires à contenu séreux ou aux kystes à contenu visqueux, filant, gélatiniforme, sanguinolent, qu'ils soient mono- ou multiloculaires, l'ovariotomie est

FIG. 551.

Clamp de Spencer Wells modifié.

rmellement indiquée. Si on a recours aux ponctions palliatives, utre qu'elles deviendront de plus en plus fréquentes, on est à eu près assuré qu'il surviendra tôt ou tard des accidents qui mporteront la malade. Ainsi Krassowski, dans 43 cas de kystes e l'ovaire traités dans l'espace de cinq années par les ponctions, eu comme résultat final : 1 guérison complète, 1 douteuse, cas avec récidive, mais dont l'issue définitive est inconnue et 4 cas de morts. L'ovariotomie me paraît donc le traitement *rationnel et normal* des kystes de l'ovaire et je repousse complètement les injections iodées, les sondes à demeure, etc.

Quels sont les résultats de l'ovariotomie? De 1858 à 1872 Spencer Wells a fait 500 opérations. De la première centaine il mourut 4 p. 100 des opérées, 29 p. 100 de la seconde, 23 p. 100 de la troisième, 22 p. 100 de la quatrième et 20 p. 100 de la cinquième, au total 25,4 p. 100 ou un quart des opérées; Keith, de 1862 à 1872, 44 opérations, 27 morts ou 18, 7 p. 100. En 1871 et 1872 Kœberlé

a perdu 10 opérées sur 43 ou 23 p. 100. Thomas a rassemblé 1638 opérations faites par 25 chirurgiens; il y eut 504 morts ou 30, 7 p. 100 de mortalité. L'ovariotomie est une opération qui s'est spécialisée entre les mains de quelques ovariotomistes; je n'ai eu que trois fois l'occasion de la pratiquer et trois fois avec succès. Je ne cite ce nombre insignifiant que parce que deux de ces opérations ont été faites dans nos hôpitaux à Cochin et à Beaujon, et que je suis convaincu qu'on redoute à tort l'air de

FIG. 552.

Ovariotomie. — Suture abdominale. — Pédicule serré avec l'anse métallique et retenu par deux aiguilles sous lesquelles on a engagé des bouts de sonde.

l'hôpital. Ce qu'il faut redouter, c'est la main d'un chirurgien non contagionniste, qui ne prend pas assez de précautions dans l'emploi des éponges, des pièces de pansement et qui quitte, pour faire une ovariotomie, le lit d'un malade atteint d'infection purulente ou une salle d'autopsie. Seize opérations d'ovariotomie ont été faites il y a quelques années à Meudon par divers chirurgiens des hôpitaux de Paris dans une petite maison de campagne louée par l'administration des hôpitaux; malgré l'habileté des opérateurs et la simplicité ordinaire de cette opération, le résultat fut le même

si elle avait été pratiquée à l'hôpital d'où sortaient pour la
e les opérateurs et leurs aides non contagionnistes. Toutes les
ades sont mortes.]

ARTICLE II

PLAIES DE L'ABDOMEN

I. — Plaies pénétrantes sans sortie des viscères.

es plaies pénétrantes simples doivent être fort rares. Elles ne
andent pas d'autres soins que les plaies ordinaires.
i elles se compliquent d'une plaie intestinale, ce dont on est
ti par l'issue des matières, il faut entretenir la plaie extérieure
erte, en soumettant le blessé à une diète assez sévère, même de
sons, dans les premiers jours, pour éviter l'accumulation des
ières et l'excitation des mouvements de l'intestin, jusqu'à ce
des adhérences solides donnent toute sécurité contre les épan-
ments à l'intérieur.
uand enfin la plaie est compliquée d'un corps étranger, comme
balle, si l'on pouvait savoir au juste où elle s'est arrêtée, il
rait l'extraire sans aucun doute; sinon la lésion est sans
ède, et il n'y a rien à tenter.

II. — Plaies compliquées d'issue de l'épiploon.

es plaies offrent trois circonstances différentes :
u bien l'épiploon est sain et facilement réductible, et Sabatier
seille de le réduire.
u bien il est étranglé, et ne peut être réduit sans débride-
t; Sabatier conseille encore de débrider et d'opérer la réduc-
.
u bien enfin il est gangrené ou sur le point de l'être; il faut
s le laisser au dehors. Seulement, si la portion gangrenée est
longue à se détacher, on l'excise avec le bistouri; et s'il en
e ensuite une portion vivante trop exubérante, on la détruit
les caustiques.
es chirurgiens sont assez d'accord aujourd'hui sur la conduite
enir dans le dernier cas; mais il y a dissentiment pour les
x autres. Pour moi, je n'ai eu affaire à l'épiploon que dans

l'opération de la hernie étranglée; j'ai commencé, comme bien d'autres, par le réduire lorqu'il me paraissait sain, et le succès m'a encouragé d'abord à persévérer. Mais ensuite sont venus les revers : deux fois la réduction de l'épiploon a été suivie de mort, et dans un de ces cas l'autopsie m'a montré qu'il s'était gangrené dans le ventre. Entre ce danger si grave et les inconvénients fort légers de l'épiploon laissé au dehors, il n'y a pas à hésiter; et pour mon compte je ne le réduis plus. Je suis bien aise d'ajouter que Dupuytren, indécis au début de sa carrière, en était arrivé à la fin à adopter aussi ce dernier parti.

Seulement, dans tous les cas, que l'épiploon soit sain ou malade, qu'on le réduise ou qu'on ne le réduise pas, une précaution indispensable est de le déplisser avec le plus grand soin, pour voir si quelque portion d'intestin ne serait pas sortie avec lui.

III. — Plaies compliquées d'issue de l'intestin.

L'indication la plus pressante est de réduire l'intestin. S'il est déjà tuméfié au point de ne pouvoir repasser par la plaie, il y a deux ressources : 1° diminuer le volume de l'anse intestinale herniée. Paré dit s'être bien trouvé de l'avoir piquée avec une aiguille pour en évacuer les gaz; 2° débrider la plaie elle-même. Ce débridement doit avoir le moins d'étendue possible, afin de diminuer le danger d'une hernie ventrale consécutive ; il doit être, par la même raison, dirigé vers l'angle supérieur de la plaie, parce que les intestins pèsent plus sur la partie inférieure du ventre que sur la partie supérieure.

On peut débrider de dedans en dehors, en dirigeant sur la sonde cannelée un bistouri ordinaire; ou diviser les tissus de dehors en dedans avec le même instrument, les intestins protégés par le doigt; ou bien enfin recourir au ténotome mousse ou aux divers bistouris herniaires, qui débrident de dedans en dehors sans l'intermédiaire de la sonde cannelée.

Premier procédé. — Le blessé étant couché sur le dos, les cuisses fléchies, la tête et la poitrine élevées, le chirurgien abaisse avec la main gauche l'intestin hernié, tandis que de la main droite il porte par la partie supérieure jusque dans l'abdomen une sonde cannelée. Quand elle a pénétré assez profondément, il tire un peu à lui le paquet d'intestin, pour s'assurer qu'il n'y en a aucune portion de prise entre la sonde et le bord de la plaie; incline alors l'*instrument* de manière à rapprocher sa cannelure de la paroi

éritonéale; et, le reprenant de la main gauche, fait glisser sur la annelure l'extrémité du bistouri, le tranchant en haut. On débride insi aussi loin qu'il est nécessaire, et l'on retire les deux instruents ensemble, pour que la pointe de l'instrument ne risque pas e s'égarer.

Deuxième procédé. — Quand l'étranglement est trop considéable pour permettre l'introduction de la sonde, le chirurgien baisse le paquet intestinal avec la main gauche, pour mettre à écouvert l'angle supérieur de la plaie, sur lequel il appuie le oigt indicateur de la même main, l'ongle en dessus, de manière à rotéger contre le bistouri la portion d'intestin la plus proche. On vise alors avec précaution, tout près de cet ongle, la peau, les uscles et les aponévroses. Cela suffit, en général, pour obtenir la duction, sinon le péritoine lui-même serait divisé à son tour sur ne sonde cannelée.

Troisième procédé. — Le doigt indicateur gauche placé comme ns le procédé précédent, l'angle en dessus ou en dessous, on isse à plat sur ce doigt la lame étroite d'un ténotome mousse ou un bistouri herniaire, que l'on engage entre les parties qui font rnie et l'angle supérieur de la plaie; puis on relève le tranchant rs cet angle, et on l'incise de dedans en dehors, en accompagnant ujours le dos de la lame du doigt qui a servi de conducteur.

Il est assez rare que l'intestin fasse hernie à travers une plaie térieure sans être blessé lui-même, et alors trois cas peuvent se ésenter; ou bien la plaie est très-petite, et sa direction importe sez peu; ou bien elle est plus étendue, et les plaies en travers çoivent encore le même traitement que les plaies en long, pourvu u'elles n'aient pas coupé beaucoup plus des deux tiers de la cirnférence du tube intestinal; ou bien enfin la section est complète à peu près, et a suscité des procédés spéciaux.

IV. — Petites perforations de l'intestin.

Je rangerai sous ce titre toutes les perforations ayant moins d'un ntimètre d'étendue, qu'elles soient produites par un instrument ulnérant ou par toute autre cause, comme par le fait de l'étranlement dans une hernie. Peut-être convient-il de rappeler qu'il e sera question ici que des perforations placées sous les yeux du hirurgien par l'issue de l'intestin au dehors; j'ai dit plus haut

quelle était la conduite à tenir quand il est resté caché dans l'abdomen.

Quand donc l'intestin hernié présente une perforation fort étroite, Boyer conseille encore de réduire l'intestin sans toucher à la plaie, seulement avec la précaution de retenir l'anse blessée près de la plaie extérieure en passant à travers le mésentère un fil dont les deux bouts sont ramenés au dehors. C'est un précepte à rayer de la chirurgie.

Dans un cas de perforation par gangrène dans une hernie étranglée, A. Cooper saisit avec des pinces le pourtour de la petite plaie et l'embrassa par une ligature ; après quoi il réduisit l'intestin sans autre cérémonie, et réunit même la plaie des téguments avec cinq points de suture. Le malade guérit.

Qu'était devenue cependant la portion étranglée qui semblait avoir dû perdre toute vitalité? J'ai fait à cet égard l'expérience suivante : j'ai lié sur un chien la moitié environ du calibre de l'intestin grêle, en coupant les fils près du nœud, et j'ai opéré la réduction. Le quatrième jour le chien était rétabli. Je le sacrifiai au bout de deux mois. Il n'y avait pas trace de la ligature, qui était tombée à l'intérieur de l'intestin; la petite portion qui en avait été ainsi séparée s'y était réunie d'une manière intime par toutes ses tuniques, et adhérait à l'extérieur à une frange d'épiploon.

On pourrait donc imiter A. Cooper sans trop de crainte; cependant j'estime qu'on arriverait au même résultat avec moins de péril encore, au moyen d'un point de suture *perdue*, c'est-à-dire en coupant le fil près du nœud.

V. — Plaies intestinales étendues.

Ces plaies sont longitudinales, obliques ou en travers. Les plaies longitudinales, à étendue égale, offrent moins d'écartement et se prêtent mieux à la réunion que les plaies transversales; mais elles ont également besoin de sutures.

Jusqu'au commencement de ce siècle, quelle que fût la suture employée, on prenait soin de retenir les fils à l'extérieur de l'abdomen, ce que j'ai appelé *suture fixe;* on en comptait d'ailleurs des variétés assez nombreuses, *suture entrecoupée*, *suture à surjet*, *suture à anse*, *suture à points passés*, etc. La suture entrecoupée a seule survécu; elle a tous les avantages de la suture à surjet sans en avoir les inconvénients, et les autres ne sont plus en usage.

rt avec ce que nous savons du mode de réunion des intestins. Thomson (d'Édimbourg) a eu le premier l'idée de couper les deux s de la suture près du nœud, et d'abandonner ainsi l'intestin ns le ventre : ce que je nomme *suture perdue*. On peut appliquer cette manière la suture entrecoupée; mais Gély en a imaginé e nouvelle qui offre de véritables avantages, la *suture en qué*.

Autrefois aussi on pratiquait la suture des intestins sans se sou- r des parties qu'on affrontait; dans les sutures *à anse* et *à points tués*, on n'affrontait même que la muqueuse, absolument impropre la réunion immédiate. Jobert a formulé le premier le précepte portant d'adosser les surfaces séreuses. Moreau-Boutard avait aginé d'exciser la muqueuse dans toute l'étendue de la plaie, n d'affronter des surfaces saignantes : cela n'offre aucun avan- ge sur l'adossement des séreuses, et expose au contraire au trécissement du calibre de l'intestin.

Nous n'avons donc à décrire ici que deux sutures, la suture en- coupée, que l'on peut faire fixe ou perdue à volonté, et la suture piqué, qui est essentiellement une suture perdue.

Dans tous les cas, on se sert d'aiguilles à coudre ordinaires, et fil de soie bien ciré.

1° *Suture entrecoupée; procédé de Jobert.* — Les bords de la ie intestinale lavés avec de l'eau tiède, on les renverse en dedans c l'aiguille, et l'on passe les fils transversalement d'un bord à utre, ayant soin qu'ils soient assez rapprochés pour que la queuse ne fasse pas hernie dans leurs intervalles, et que les euses seules soient en contact immédiat. On noue ensuite chaque à part, et l'on coupe les fils au ras des nœuds, ou bien on en nène les extrémités au dehors.

Procédé de Lembert. — On enfonce l'aiguille à 9 ou 10 milli- tres de la solution de continuité, en pénétrant jusqu'à la mu- use ; puis on la replonge de dedans en dehors de manière à res- tir à peu près à 2 millimètres du bord de la plaie. On la dirige même sur l'autre bord, seulement en pénétrant cette fois à illimètres de la plaie pour ressortir à 7 ou 8 millimètres plus n. Après avoir ainsi préparé autant de points de suture qu'on le e nécessaire, on n'a qu'à tirer sur les deux bouts de chaque fil ur rapprocher les bords de la plaie, que l'on force à se renverser dedans pour mettre leurs séreuses en contact; et, après avoir rré les deux nœuds, on coupe les fils ras, et on repousse l'intes- dans l'abdomen (fig. 553).

2° *Suture en piqué ; procédé de Gély.* — Un fil ciré étant armé à chaque bout d'une aiguille ronde ordinaire, on enfonce l'une de ces aiguilles parallèlement à la plaie, en dehors et en arrière de

FIG. 553.
Procédé de Lembert.

l'un de ses angles, à une distance de 4 à 5 millimètres, pour la faire ressortir en traversant l'intestin de dedans en dehors, après un trajet de 4 à 5 millimètres. L'autre aiguille est ensuite employée

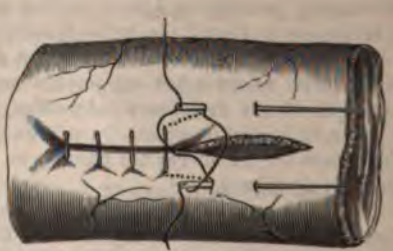


FIG. 554.
Procédé de Gély.

à exécuter la même manœuvre sur la lèvre opposée. Les fils sont alors croisés ; l'aiguille de gauche passe à droite, et réciproquement. Chacune d'elles sert ensuite à faire un nouveau point entièrement semblable au premier, avec la précaution de piquer tout d'abord dans le trou de sortie du fil qui vient d'être porté au côté opposé ; et cette manœuvre est répétée autant de fois qu'il est

nécessaire pour garnir toute l'étendue de la plaie. Cela fait, il reste, avant de nouer les fils, à serrer convenablement chaque point. On prend donc successivement chaque échelon transversal, et même chacun des deux fils qui le composent, avec une pince à disséquer, et l'on exerce dessus une traction convenable, tout en déprimant les lèvres de la plaie. Elles s'adossent ainsi par leurs faces séreuses avec une telle exactitude, que l'on n'aperçoit plus au dehors aucune trace des fils qui ont produit ce résultat. Quand l'adossement s'est fait dans toute l'étendue de la plaie, on noue ensemble les deux fils opposés, et l'on coupe les chefs au ras du nœud, qui, dans ce cas, est aussi bien caché que le reste du fil (fig. 554).

L'intestin doit être perforé au moins à 4 millimètres en dehors de la plaie de chaque côté; les lignes formées par les anses latérales sont ainsi écartées de 8 millimètres; le renversement des lèvres de la plaie ne peut être obtenu qu'à cette condition. Toutes les tuniques doivent être percées du même coup, d'abord de dehors en dedans, puis de dedans en dehors; pour éviter de cheminer obliquement dans leur épaisseur, et pour ne pas faire le point trop long, on aplatit l'intestin en cet endroit en pressant entre deux doigts les surfaces opposées. La distance entre l'ouverture d'entrée et celle de sortie doit être au plus de 6 millimètres. Après avoir croisé les fils, il ne faut pas tenir à faire pénétrer exactement l'aiguille par le trou de sortie du côté opposé; mais une précaution fort importante consiste à bien maintenir le parallélisme entre la longueur des points faits de chaque côté, pour que les parties rapprochées se correspondent exactement.

Je n'ai rien à dire contre ce procédé, lorsqu'on n'a besoin que d'un double point de suture; mais quand il en faut davantage, toute la plaie étant cousue avec le même fil, si l'un des points se relâche, il relâche en même temps tous les autres. Déjà Gély avait noté que, pour faciliter l'adossement des séreuses, il est bon de serrer dès qu'on a fait deux points, en les arrêtant même tout de suite par un petit nœud. Cela ne suffit pas; je veux que l'on arrête tous les points par un double nœud, et que l'on recommence les points nouveaux avec un nouveau fil; ce que j'appellerais volontiers la *suture en piqué entrecoupée*.

[Je ne décris ni le procédé de Bouisson, ni celui de Bérenger-Féraud, ni celui de Péan. Bouisson passe dans chaque lèvre de la plaie une épingle, et c'est sur les épingles que sont placées les ligatures. Bérenger-Féraud se sert d'épingles enfoncées dans des plaques de liége, Péan cherche avec un instrument spécial à placer

l'intestin tout entier dans une ligature en se servant d
ciré, la séreuse est coupée en quelques points comme
tuniques, ce qui n'arrive pas avec un fil ciré. A mon av
cation de ce phénomène est fort simple; le fil ciré a
peu plus de volume, et ne se prête pas si facilement à u
excessive que le fil ordinaire; c'est l'excès de la strictio
éviter. Cela suffit toutefois pour engager à préférer les
bien que ce soit un précepte fort secondaire.

Mais la section des tuniques internes autorise à m
deux procédés de suture entrecoupée que nous avons
est parfaitement inutile en effet de comprendre dans l'a
les tuniques internes, puisqu'elles vont être immédiate
pées; et il suffit d'embrasser la séreuse avec la couche
qui la double, et qui contribue pour une grande part
tance. Mais il faut confesser que cette section mécanique
laisse à l'intestin beaucoup moins de résistance contre
vitale qui va s'accomplir, et à ce point de vue, la sutur
qui traverse les trois tuniques sans les étreindre et c
ment sans les couper, a une supériorité incontestable.

La suture appliquée et l'intestin réduit, il se fait auto
et de la plaie un épanchement de lymphe plastique qui
le tout dans une sorte de cal provisoire; et à mesure que
s'organise, elle réunit non-seulement les deux portions
de la séreuse intestinale, mais l'intestin lui-même dans
avec le péritoine ambiant, soit des autres intestins, soit

les retire au dehors, et il y a là une ouverture de communi-
inévitable entre l'intestin et l'extérieur. Cette ouverture
ître fort petite et se fermer presque immédiatement; mais
elle peut être plus large et constituer une véritable fistule.
à surtout qu'est l'immense désavantage de la suture fixe sur
ure perdue. Au reste, Jobert a appliqué trois fois la suture
ez l'homme, et n'a réussi qu'une fois; tandis que Gély a
deux fois pour de petites plaies avec la suture perdue;
quet une fois pour une division de 4 centimètres de longueur;
Dieffenbach et Reybard en ont obtenu chacun un très-beau
pour des sections complètes de l'intestin.
lques mois après la guérison, les adhérences avec le péritoine
nt tendent à disparaître, et l'intestin redevient libre dans
men. Mais, à l'intérieur, l'adossement des séreuses a pour
e déterminer un bourrelet formé par les bords de la plaie
nés. Ce bourrelet a peu d'importance pour les plaies peu
es ou longitudinales; mais pour les larges plaies en travers,
à rétrécir l'intestin; et peut-être la suture en piqué aurait,
oint de vue, un peu plus d'inconvénient que la suture entre-
.

VI. — Section complète de l'intestin.

intestins peuvent être complétement ou presque complète-
livisés, soit obliquement, soit en travers, par une blessure
; mais c'est surtout à la suite des hernies étranglées que la
ne réelle ou apparente de l'intestin a engagé les chirur-
à en réséquer une anse tout entière, ce qui le met dans la
ion d'une section transversale complète.
ue vers la fin du XVIIe siècle, ces lésions étaient regardées
incurables et abandonnées le plus souvent à la nature.
enseigna à les transformer en anus artificiel, en cousant
uts de l'intestin aux lèvres de la plaie des téguments. Scarpa,
cas de hernie seulement, veut qu'on laisse agir la nature,
l'on se fie aux adhérences qu'elle a déjà procurées.
la réunion de l'intestin, tentée pour la première fois par
hr, a réuni plus de suffrages. Elle peut se pratiquer selon
néthodes principales, l'*invagination* et la *réunion directe*.

mière méthode. Invagination. — Ramdohr introduisit le bout
eur dans l'inférieur, et les maintint par un point de suture
crement serré, en fixant d'ailleurs les deux bouts du fil hors

de la plaie abdominale. Sur 4 applications connues de ce procédé, il y a eu 2 succès et 2 morts.

Évidemment, ces succès attestent plutôt un effort suprême de la nature que l'efficacité du procédé; et c'est à peine si l'on comprend qu'un unique point de suture ait suffi à prévenir tout épanchement. On a donc multiplié les points de suture; puis, pour mieux assurer le contact, on a établi à demeure dans l'intestin, vis-à-vis la suture, un cylindre de carte vernissée, ou d'autres tubes analogues.

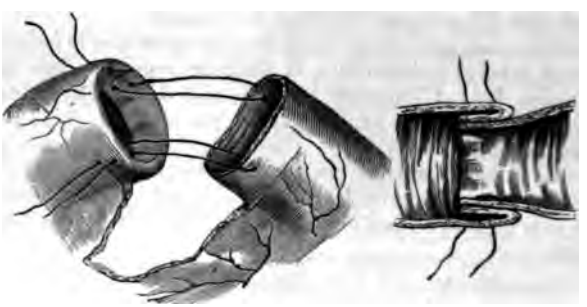


FIG 555.
Procédé de Jobert.

Enfin, Jobert a combiné l'invagination avec l'adossement des séreuses, en renversant d'abord le bout inférieur en lui-même, avant d'y engager le bout supérieur (fig. 555).

Toutes ces modifications n'en laissent pas moins la méthode pleine de périls. Je ne parle pas de la difficulté de reconnaître le bout supérieur; je suppose l'opération pratiquée suivant toutes les règles, la suture fixe remplacée par la suture perdue, et enfin la réunion heureusement obtenue. Il reste dans le bout inférieur une valvule formée par le bout supérieur invaginé, qui rétrécit nécessairement l'intestin en ce point; et le rétrécissement est bien plus considérable encore si la valvule est formée des deux bouts de l'intestin à la fois, comme dans le procédé de Jobert. Sur 15 chiens ainsi opérés par Reybard, 8 arrivèrent à une guérison apparente; mais 3 succombèrent avant un mois écoulé; les 5 autres restèrent sujets à des vomissements plus ou moins fréquents, et l'autopsie fit voir le bout supérieur considérablement dilaté au-dessus de la

valvule, avec le bout inférieur considérablement rétréci au-dessous.

Deuxième méthode. Réunion directe. — Ici reviennent les procédés de Jobert, Lembert et Gély pour les plaies étendues.

C'est avec la suture à surjet que Reybard a obtenu le beau résultat dont j'ai parlé plus haut, et la suture entrecoupée arriverait au même but avec plus de sécurité; Dieffenbach a employé avec succès le procédé de Lembert. Il faut s'attendre, dans tous les cas, à un certain degré de rétrécissement circulaire de l'intestin au niveau de la suture. Chez l'opéré de Dieffenbach, mort quelques semaines après sa guérison, on trouva un bourrelet intérieur à l'endroit de la réunion. Peut-être le procédé de Jobert produirait-il un bourrelet moins considérable. La suture en piqué, au contraire, risque de laisser une valvule plus saillante, et offrirait dès lors une véritable infériorité.

Je ne dis rien du procédé de Denans, qui opère la réunion directe en rapprochant les deux bouts à l'aide de trois viroles d'argent ou d'étain. Outre cette complication, on a craint à bon droit la présence de ces corps étrangers au niveau de la suture, et ce procédé n'a pas été appliqué jusqu'à présent.

Peut-être faut-il faire une réserve plus favorable en faveur de la *ligature circulaire*, proposée par Béclard d'abord, et ensuite par Amussat, Les deux bouts du tube intestinal étant invaginés l'un dans l'autre, on les étreint en ce point avec un lien fort et serré, et l'on retranche avec des ciseaux toute la portion du bout intestinal qui dépasse en dehors cette ligature. Voici ce qui arrive : les séreuses des deux bouts se mettent en contact par-dessus le lien, et adhèrent par suite de l'inflammation que détermine la ligature ; celle-ci, au bout d'un certain temps, coupe les parties qu'elle embrasse, tombe dans l'intestin, et est rendue par les selles; enfin, dans les expériences sur les animaux vivants, on n'a pas observé de rétrécissement dans le joint lié.

Il y a ici cet avantage, que l'on n'a pas besoin de reconnaître quel est le bout supérieur pour tenter l'invagination ; toutefois ce procédé a quelque chose qui étonne, et, avant de l'essayer sur l'homme, il a besoin peut-être d'être plus amplement étudié.

ARTICLE III

DES HERNIES

Je traiterai d'abord, sous deux titres séparés, de la *hernie inguinale à l'état simple*, et de la *hernie inguinale étranglée;* j'étudierai ensuite la *hernie crurale* et la *hernie ombilicale;* et je ferai suivre l'histoire de l'*anus contre nature*, qui provient le plus souvent des hernies étranglées.

I. — Hernie inguinale à l'état simple.

Anatomie. — Le canal inguinal est une sorte de trajet de 3 centimètres environ chez l'homme, où il donne passage au cordon spermatique; un peu plus long et beaucoup plus étroit chez la femme, où il est occupé par le ligament rond de l'utérus. Son orifice supérieur ou abdominal, répondant à peu près au milieu de l'espace qui sépare l'épine iliaque du pubis, est constitué par un prolongement du *fascia transversalis*, qui forme une gaine au cordon spermatique; l'orifice inférieur ou l'*anneau inguinal*, est formé par l'écartement de deux fortes bandelettes de l'aponévrose du grand oblique, qu'on appelle les *piliers de l'anneau*, dont l'un va s'insérer à l'épine, l'autre à la symphyse du pubis, et qui sont croisés en dehors et en dedans par quelques fibres provenant de l'aponévrose du côté opposé. Le côté interne de l'anneau est à 23 millimètres environ de la symphyse pubienne; son grand diamètre est parallèle à l'arcade crurale, et conséquemment dirigé en haut et en dehors (fig. 556).

Le canal suit à peu près la même direction que l'arcade crurale, dont son orifice supérieur est cependant un peu plus éloigné que l'autre. On lui distingue quatre parois : l'antérieure, formée par l'aponévrose du grand oblique; la postérieure, constituée par le *fascia transversalis*, très-fort dans cet endroit; l'inférieure offre une espèce de gouttière qui résulte de la réunion de l'aponévrose du grand oblique en avant avec le *fascia transversalis* en arrière, et dont la saillie extérieure n'est autre que le ligament de Poupart. La paroi supérieure, à la rigueur, n'existe point; elle est représentée par le bord inférieur du petit oblique, mais cette disposition n'est pas constante. Quelquefois le cordon spermatique traverse les fibres du muscle petit oblique, qui concourent ainsi à lui former une enveloppe complète, plus rarement le muscle transverse.

L'anneau inguinal et la paroi antérieure sont recouverts par le

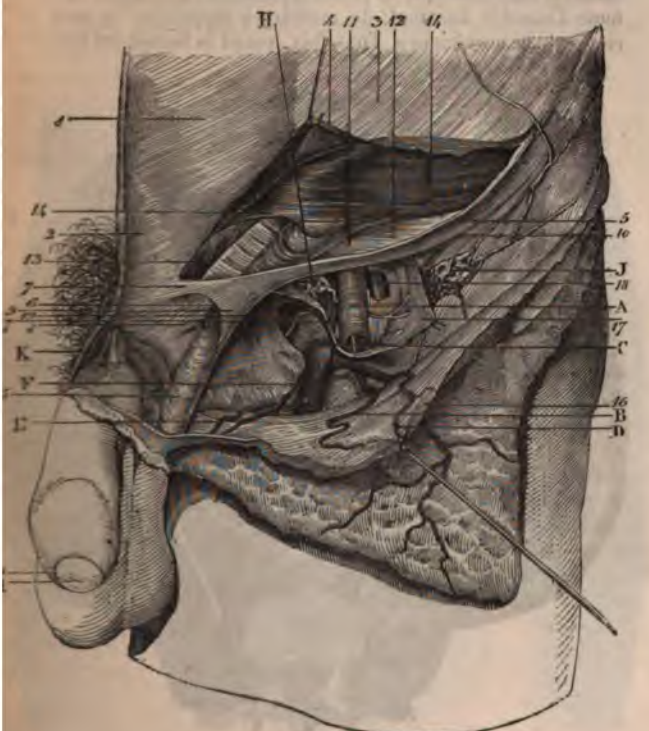


FIG. 356.

CANAL INGUINAL ET CANAL CRURAL (D'APRÈS BLANDIN).

, droit antérieur. — 2. Pyramidal. — 3. Aponévrose du grand oblique. — 4. Bord inférieur de cette aponévrose. — 5. Arcade crurale. — 6. Anneau inguinal. — 7. Son pilier interne. — 8. Pilier externe. — 9. Expansion fibreuse du cordon. — 10. Insertion de l'aponévrose fémorale sur l'arcade crurale. — 11. Insertion du fascia transversalis. — 12. Fascia transversalis. — 13. Son insertion sur la gaine du muscle droit. — 14. Petit oblique et transverse. — 15. Crémaster. — 16. fascia superficialis. — 17. Aponévrose fémorale incisée. — 18. Nerf crural. — 19. Ouverture pour la veine saphène interne.—A, artère fémorale.—B, artère sous-cutanée abdominale. —C, veine fémorale. — D, veines tégum. abdominales. — E, veines génitales externes. — F, saphène interne. — J. H, ganglions lymphatiques. — K, ligament suspenseur de la verge.

fascia superficialis et par la peau ; l'orifice supérieur et la face pos-

térieure sont tapissés par le péritoine. Quand la hernie a suivi le canal, il faut donc que la pelote destinée à la contenir appuie sur toute l'étendue du canal, de manière à rapprocher la paroi antérieure de la postérieure. Toutefois, quand la hernie est ancienne et

FIG. 557.

RAPPORTS PROFONDS DU COLLET DES SACS HERNIAIRES (D'APRÈS L'ATLAS DE FITHA ET HILLAIRET).
H. i. i, hernie inguinale interne. — *H. i. e*, hernie inguinale externe. — *H. c*, hernie crurale. — *A. epi*, artère épigastrique. — *C. sp*, cordon spermatique.

volumineuse, le canal change souvent de forme et de direction; il s'élargit beaucoup; l'orifice supérieur se rapproche de l'inférieur, et quelquefois ils se confondent en une seule ouverture, le canal ayant totalement disparu. La pelote s'applique alors essentiellement sur cette ouverture.

La hernie inguinale présente quatre degrés, savoir : la *pointe*,

quand elle commence à dilater l'orifice supérieur; la *hernie interstitielle*, encore enfermée dans le canal; le *bubonocèle*, faisant saillie au dehors de l'anneau inguinal; et enfin l'*oschéocèle* ou *hernie scrotale*, quand elle est descendue dans le scrotum. Chez l'a-

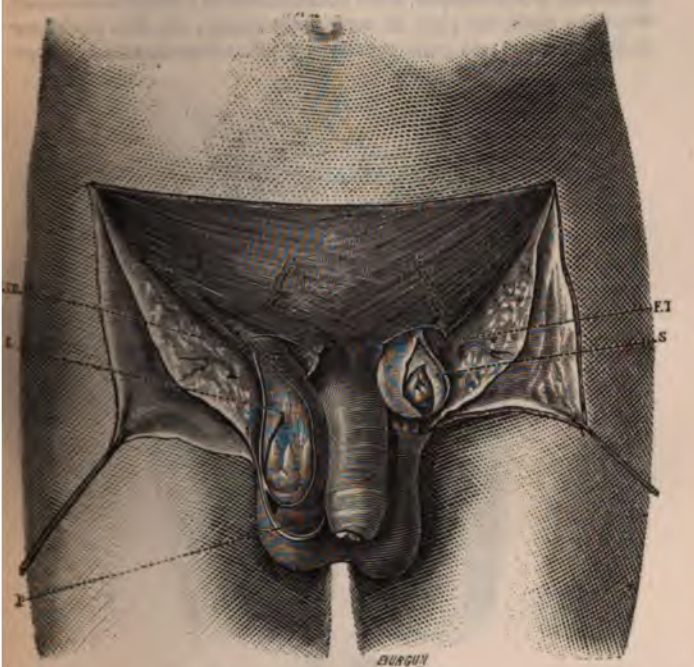


FIG. 558.

HERNIES INGUINALES (D'APRÈS PITHA ET BILLROTH).

A gauche, bubonocèle. — A droite, oschéocèle. — T.F, fascia transversalis. — S, sac herniaire. — O V.T, enveloppe commune du cordon et des testicules. — T, testicule.

dulte, elle se compose en général d'un sac péritonéal, et d'une portion de l'épiploon ou du petit intestin. Le sac peut s'épaissir, se remplir de sérosité, contracter des adhérences; mais, ce qui est bien plus commun, son collet se rétrécit et devient avec le temps assez solide pour être le siége essentiel de l'étranglement;

ce rétrécissement peut aller aussi jusqu'à l'oblitération, et amener la cure radicale de la hernie.

Chez l'enfant, le canal inguinal est naturellement beaucoup moins étendu que chez l'adulte ; mais, de plus, il est occupé généralement par la tunique vaginale, qui communique encore avec le péritoine. Selon Camper, cette communication a lieu à la naissance des deux côtés sur près de moitié des sujets ; du côté droit, sur près d'un quart ; du côté gauche sur près d'un huitième, ce qui

FIG. 559.
Bandage français

explique la plus grande fréquence de la hernie congénitale à droite. Il suit de là aussi que la hernie congénitale n'a pas de sac spécial, mais qu'elle est en contact avec la tunique vaginale et le testicule ; la cure radicale s'obtient d'ailleurs par l'oblitération du canal de communication.

Ces premiers détails anatomiques suffisent pour comprendre le traitement des hernies à l'état simple. Ce traitement est palliatif ou curatif.

RAITEMENT PALLIATIF. — Il n'en est point d'autres que l'ap-on d'un bandage. On en a indiqué de plusieurs matières et sieurs formes. Les principaux sont le bandage anglais et le ge ancien ou bandage français, dont le ressort fait partie de ture, et qui se distinguent surtout par la forme du ressort; e bandage dit *franc-comtois*, où la ceinture est molle, et le t placé dans la pelote même. Le bandage imaginé par Dupré rmé d'un arc métallique antérieur auquel s'attachent les pe-

FIG. 560.
Bandage anglais. — Pelote antérieure.

Il appuie sur la hernie par la bascule que lui fait éprouver tion de la ceinture aux deux leviers qui prolongent en bas trémités de la ceinture métallique antérieure. Aux ressorts ndages anglais et français s'attachent des pelotes dures ou s, d'ivoire, de bois, de crin, de caoutchouc, pleines ou con- de l'air, fixes ou mobiles; et ces ressorts et ces pelotes ont subi une foule de modifications. Je me bornerai à rappeler propositions suivantes, appuyées sur une expérience de plus gt ans.

1° En thèse générale, le ressort anglais est de beaucoup préférable au ressort ancien.

2° Les pelotes mobiles, dans un certain nombre de cas, ont des avantages réels sur les pelotes fixes.

3° Dans la hernie inguinale oblique, la pelote doit presser sur le trajet du canal et sur ses deux orifices à la fois, en appuyant peu ou point sur le pubis, selon les cas.

4° Dans les hernies directes, la pelote doit être plus volumineuse, fixe, et appuyer sur le pubis.

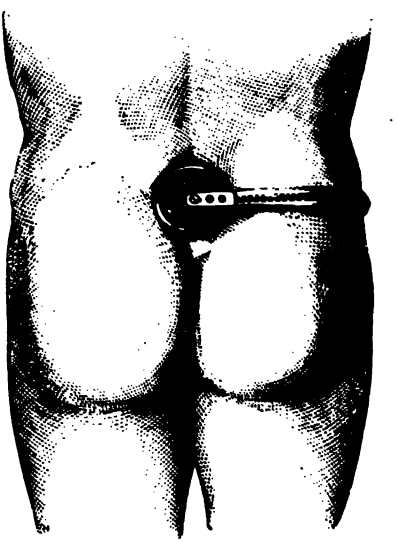


FIG. 561.

Bandage anglais. — Pelote postérieure.

5° Les pelotes dures conviennent mieux en général pour comprimer le canal, les pelotes molles pour les hernies directes.

Du reste, je ne saurais trop répéter combien il est urgent que les chirurgiens fixent d'une manière spéciale leur attention sur cette branche très-importante de l'art, trop longtemps abandonnée aux bandagistes.

II. CURE RADICALE.— De nombreux moyens ont été employés; ils se rattachent tous cependant à deux idées ou deux méthodes,

ui dérivent elles-mêmes des notions qu'on a eues successivement ur la constitution de la hernie.

1° *Méthode ancienne.*— Alors qu'on croyait la hernie sortie di-ectement par l'anneau et renfermée uniquement dans le sac exté-ieur, il était tout simple de chercher la cure radicale par la sup-ression de ce sac, ou du moins par son oblitération au voisinage e l'anneau.

Le sac était supprimé de deux manières, par l'*excision* ou la *éduction*.

L'*excision* avait deux procédés 1° la *castration*, où l'on enle-ait le scrotum et le testicule avec le sac; 2° la *suture royale*, dans aquelle on retranchait une partie du sac après avoir cousu le este.

La *réduction* avait deux procédés analogues : 1° le *procédé de Espagnol*, qui repoussait dans l'abdomen le sac et le testicule ; le *procédé d'Arnaud*, qui disséquait le sac et le réduisait sans oucher au reste.

L'oblitération du sac au voisinage de l'anneau s'obtenait par la autérisation, soit avec le fer rouge, soit avec les caustiques, ou ar la ligature. Là encore tantôt on cautérisait le sac et le cordon permatique à la fois, et tantôt on prenait soin d'écarter le cor-on. De même on avait commencé par étreindre le sac et le cordon ans une anse de fil d'or, ce qu'on appelait le *point doré;* puis on vait écarté le cordon et lié le sac seul avec une ligature d'or, de lomb, de soie ou de chanvre.

Je n'ai rappelé tous les abominables procédés qui sacrifiaient le esticule ou le cordon, que comme le point de départ qui a conduit ux autres. Ceux-ci, moins barbares sans doute, n'en sont pas ieux raisonnés pour le but à atteindre. En oblitérant le sac près e l'anneau, ils laissent libre toute la portion qui occupe le canal, t ne sauraient procurer de guérisons réelles que par hasard, et orsque l'inflammation adhésive se propage dans toute la longueur u canal.

Bonnet (de Lyon) a cependant imaginé un procédé du même eure, et tout aussi incapable de produire par lui-même une cure adicale. Mais comme ce procédé peut servir du moins à rendre lus facile la contention par le bandage, et qu'il est d'ailleurs à eu près exempt de périls, il me paraît mériter une plus ample escription.

Procédé de Bonnet. — Les objets que nécessite ce procédé : 1° trois ou quatre épingles ordinaires, longues de 4 centim 2° un nombre double de morceaux de liége, taillés en demi-sph d'environ un centimètre de diamètre; 3° une pince à ch Avant de se servir des épingles, on fait traverser à chacune d le milieu de l'un des morceaux de liége, la convexité tourné la pointe, et l'on pousse ce liége jusqu'à la tête de l'épingle, il augmente le volume.

La hernie réduite, on saisit la racine des bourses aussi prè possible de l'anneau, et l'on place le cordon dans le cercle f

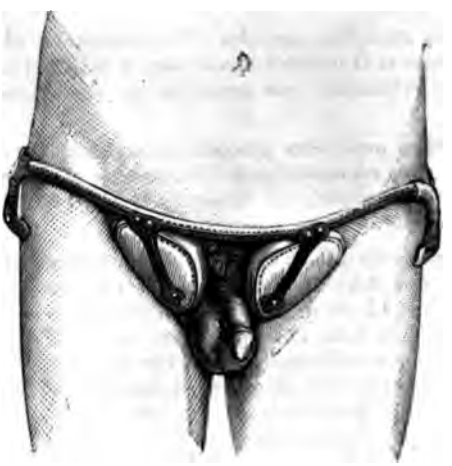


FIG. 562.
Bandage de Dupré.

par le pouce et l'indicateur gauches, les extrémités de ces d fortement rapprochées ; on pique une épingle au-devant de ongles, en arrière des enveloppes de la hernie, près du lig suspenseur de la verge, et l'on enfonce jusqu'à ce que sa t liége appuie sur la peau, et que sa pointe fasse saillie en Alors on passe celle-ci dans le centre d'un second morce liége, la face plate regardant cette fois vers la pointe; on le p assez avant pour que les parties situées entre les deux soient légèrement comprimées, et, pour maintenir cette com sion, on replie en spirale la pointe de l'épingle à l'aide de la à chapelet.

remière épingle ainsi placée, on porte le cordon entre elle xtrémités du pouce et de l'indicateur gauches, rapprochées s autant que possible; on pique, en suivant l'extrémité de gts, une seconde épingle parallèle à la première, située de millimètres plus en dehors, et fixée ensuite avec les mêmes tions. Le cordon se trouve ainsi placé entre la première et ième épingle. Mais si, par la pression de la hernie, les ux et les nerfs qui le composent avaient été séparés et dis-, et ne pouvaient pas tous être ramenés dans cet intervalle, cerait ce qui en resterait entre la deuxième et une troi-

FIG. 563

Pelote échancrée. — Testicule retenu à l'anneau.

pingle, enfoncée aussi de 12 à 15 millimètres en dehors de édente.

ouleur et l'inflammation se développent en général vers le me jour; du sixième au douzième jour, on retire les épin-rsque l'inflammation est assez vive, et que leur tête posté-commence à ulcérer la peau. Trois semaines ou un mois t à oblitérer l'anneau inguinal.

éthode nouvelle. — Elle a pour objet d'oblitérer le sac dans l'étendue du canal, et surtout au niveau de l'anneau in-

On obtient ainsi des cures radicales, et chez les enfants et chez les adultes jusque vers l'âge de trente-six ans, à l'aide d'un bandage bien fait et maintenu appliqué nuit et jour sur le canal pendant un espace de temps qui varie de six à dix-huit mois. La guérison est beaucoup plus prompte si le bandage est appliqué immédiatement après la réduction d'une hernie étranglée ou enflammée, attendu la présence de la lymphe coagulable sécrétée par l'inflammation même. Seulement il importe que le canal n'ait pas été dilaté à l'excès, ou raccourci de manière à rapprocher et même à confondre les deux anneaux.

On a essayé, pour déterminer dans le canal une inflammation adhésive, les injections iodées, les scarifications à l'intérieur du sac; Belmas y a introduit un sac de baudruche, qui, chose curieuse, se remplit par endosmose de la lymphe coagulable que sa présence fait sécréter, s'organise avec elle, et finit par disparaître avec elle, en laissant les parois du sac réunies par de solides adhérences. Tous ces procédés offrent trop de dangers, et sont à peu près universellement rejetés.

Mosner a eu l'idée plus hasardeuse encore de provoquer dans le canal une inflammation suppurative en y plaçant un petit séton, qui devra rester en place durant quinze à vingt jours. Ce procédé, quant à la manœuvre, n'est pas autre chose que le premier temps du procédé de Gerdy. Mais celui-ci avait un autre but : il voulait obturer le canal par un bouchon de téguments et de tissu cellulaire emprunté au scrotum.

Procédé de Gerdy. — Les instruments nécessaires sont : 1° une aiguille courbe, percée d'un chas à son extrémité, montée sur un manche fixe et solide ; 2° six tuyaux de plume ou de sonde pour la suture enchevillée; 3° un flacon d'ammoniaque concentrée, et un pinceau pour porter le caustique; 4° six ligatures doubles.

Le malade couché, le chirurgien porte l'indicateur gauche sur l'origine antérieure du scrotum, refoule la peau de bas en haut jusque dans l'anneau et le canal inguinal aussi loin que possible en laissant en arrière le cordon spermatique. L'aiguille, armée d'un fil double, est alors dirigée sur l'indicateur jusqu'au fond de cet espèce de cul-de-sac; puis par un mouvement de bascule, on la fait sortir la pointe en avant, de manière à traverser à la fois la peau retournée, la paroi antérieure du canal et la peau de la paroi abdominale. Dès que le chas se montre au dehors, on en dégage une extrémité de la ligature, et l'on retire l'aiguille, qui demeure

ilée à l'autre extrémité. Elle est replongée à travers les mêmes us, de manière à sortir à 12 millimètres environ de sa pre- ère issue, et l'on dégage de même la seconde extrémité du lien. Alors le cul-de-sac formé par la peau du scrotum retournée est enu par une anse de fil dans le canal où le doigt l'avait poussée dédouble les fils à l'extérieur; on lie ceux d'un côté sur un tit tuyau de plume de 12 millimètres de longueur, ceux de utre sur un second tuyau, et l'on obtient ainsi un premier point

FIG. 564.

Cure radicale. — Procédé de Gerdy.

suture enchevillée. Deux autres points de suture sont prati- és de la même manière, l'un au côté interne, l'autre au côté erne du premier, à une distance toujours au moins de 12 milli- tres.

Cela fait, le chirurgien trempe le pinceau dans l'ammoniaque centrée, porte le caustique au fond du cul-de-sac formé par la u scrotale, et réitère cette introduction jusqu'à ce que l'épi- me soit détruit dans toute l'étendue du cul-de-sac. L'inflamma- n s'empare de cette peau dénudée; ses deux surfaces en con- t suppurent et finissent par adhérer l'une à l'autre, ce qui a lieu s le sixième ou le huitième jour environ; on retire les fils des nts de suture, et l'on suppose que le canal est oblitéré

Ce procédé ne tient pas ce qu'il promet ; le bouchon pé peine au delà de l'anneau extérieur, et sans l'inflammation propage plus loin, ne ferait que transformer une hernie in externe en hernie interstitielle. Valette (de Lyon) y a j cautérisation de la paroi antérieure du canal.

Procédé de Valette. — Il commence par refouler la p scrotum dans le canal inguinal à l'aide d'une cheville d'éb volume du doigt. Cet embout est creusé d'un canal par leq glisse une aiguille courbe qui traverse, de dedans en deh paroi antérieure du canal et les téguments. On laisse en

FIG. 565.

Cure radicale. — Procédé de Gerdy.

l'aiguille ainsi sortie; elle doit servir à fixer l'extrémité d'u que métallique percée d'une fenêtre, et dont l'autre ex se visse sur la portion de l'embout restée en dehors. Cette bien serrée, on comprend que la fenêtre dont elle est per conscrit une portion déterminée de la paroi antérieure du on applique la pâte de chlorure de zinc sur tout cet espace, bords de la fenêtre préservent contre le caustique les parti sines. La cautérisation doit être assez profonde pour détru fois la paroi antérieure du canal et la peau du scrotum qu refoulée dans son intérieur. A la chute de l'eschare, qui ar septième au dixième jour, en enlève l'appareil; des adhé

ès-fortes retiennent les parties en place, et le canal est bouché
r le tissu inodulaire et la peau du scrotum.

Ce procédé doit réussir plus souvent que les autres ; mais il opère
n énorme dégât, laisse une cicatrice difforme, et ne garantit même
as sûrement la cure radicale.

Procédé de Wurtzer. — [Wurtzer de Bonn en 1838 a imaginé un
rocédé analogue à celui de Valette. Il consiste à invaginer le scro-
um dans le trajet du sac herniaire, et à remplacer le doigt par un
ylindre de bois percé d'un canal central, qui s'ouvre latéralement

Fig. 366.

Cure radicale. — Procédé de Wurtzer modifié par Rothmund.

r un orifice situé près de l'extrémité arrondie de l'instrument. A
utre extrémité le canal est central et peut donner entrée à une
uille supportée par un manche. Un peu en avant et du côté où
uvre le canal central, une tige munie d'un pas de vis peut rece-
r un écrou.

'invaginateur étant introduit, on applique sur la peau une gout-
re de bois ou d'ivoire percée de deux trous et munie vers son
n d'un appendice qui s'engage dans la fente de la plaque métal-
e placée vers le talon de l'invaginateur. La tige de l'invaginateur
passée à travers l'un des trous de la plaque, et en faisant agir
rou qu'elle porte on serre fortement la peau entre cette plaque
'invaginateur. L'aiguille à manche enfoncée et cachée d'abord

dans le canal central, sort par l'orifice de l'invaginateur, traverse la peau puis le trou de la plaque compressive et en même temps qu'elle assure mieux encore l'immobilité de l'appareil, elle enflamme les tissus qu'elle traverse et amène leur adhérence. *Rothmund* (de Munich) a modifié l'appareil de Wurtzer pour le rendre applicable à des hernies plus volumineuses. La modification consiste surtout à avoir augmenté la largeur de l'appareil qui peut être traversé par deux ou même trois aiguilles (fig. 566).

Wood, dont le procédé est surtout suivi en Angleterre, incise la peau du scrotum vers le fond du sac, la sépare dans l'étendue de quelques centimètres de la face externe du sac, puis avec le doigt, à l'imitation de Gerdy, il invagine le sac dans l'anneau; cela fait, une aiguille à manche, portant un chas près de sa pointe, est menée le long de l'index enfoncé dans le canal résultant de l'invagination, et traverse toutes les parties en y comprenant le pilier interne de l'anneau. Un fil métallique est engagé dans le chas de l'aiguille qu'on retire et le fil la suit du côté du scrotum. Une seconde piqûre est faite de la même manière, mais de façon à ce que l'aiguille traverse le pilier externe. On passe dans le chas l'extrémité du fil libre du côté de l'abdomen, et on la retire avec l'aiguille de façon à avoir une anse en avant de l'anneau, et deux chefs sortant du côté du scrotum. On engage ces extrémités dans l'anse et on les rapproche en interposant entre elles et la peau un cylindre de toile qui comprime l'anneau inguinal.

Appréciation. — Sur 62 cas réunis par Thierry et dans lesquels on employa le procédé de Gerdy, il y eut 4 morts; sur 11 cas traités par Bonnet au moyen de sa méthode il y eut 4 guérisons, 5 insuccès et deux morts. D'après une communication d'Otto Weber à Birkett, sur 14 cas opérés par Wurtzer il n'y aurait pas eu une seule guérison définitive. Au contraire, sur 140 opérations faites par Rothmund dont la méthode n'est qu'une variante de la précédente, il y aurait eu 117 guérisons, 4 améliorations, 6 insuccès et 13 récidives. Wood sur 155 cas opérés jusqu'en 1870 aurait eu 133 guérisons et un seul cas de mort.]

Au total, pour que la cure soit obtenue, il faut, comme je l'ai déjà établi en parlant de la compresssion par les bandages, que le canal n'ait été ni trop dilaté, ni trop raccourci. Mais avec ces deux conditions, si les simples bandages suffisent, que dire d'opérations douloureuses, laissant après elles des stigmates ineffaçables, et qui toutes ont déjà compté des morts? Que les chirurgiens appliquent ici la grande loi de la morale universelle, qui défend de faire

à autrui ce que l'on ne voudrait pas souffrir soi-même. En ce qui me concerne, je déclare que je ne me soumettrais à aucun de tous ces procédés, sauf peut-être celui de Bonnet; et dès lors je ne me sens pas autorisé à y soumettre les autres.

II. — Hernie inguinale étranglée.

Ce n'est pas ici le lieu de traiter du diagnostic différentiel de la hernie étranglée et de la hernie enflammée. Du reste, dans les deux cas, la principale indication est de réduire. De nombreux moyens ont été proposés pour obtenir ou au moins favoriser la réduction : bains, saignée, glace, compression, etc., etc.; je me bornerai à traiter ceux qui sont plus particulièrement du ressort de la médecine opératoire, savoir : 1° la *position*, parce qu'elle se rattache généralement au taxis; 2° le *taxis;* 3° et enfin, pour les hernies véritablement étranglées, l'*opération du débridement*.

1° *La position.* — En général, on place le malade de manière à relâcher à la fois les muscles de l'abdomen et l'ouverture par laquelle passe la hernie : c'est-à-dire couché sur le dos, les épaules et la tête soutenues par deux oreillers, le bassin élevé, et un traversin mis sous les genoux pour tenir les cuisses et les jambes fléchies. Mais j'ai expérimenté qu'une forte flexion, combinée avec une forte abduction de la cuisse, est le meilleur moyen d'élargir l'anneau inguinal; et c'est la position à laquelle je donne la préférence.

D'autres ont cherché à ramener les intestins dans le ventre par leur propre poids, en plaçant la masse intestinale dans une position déclive par rapport à la hernie.

Dalesme avait adopté le décubitus sur le côté sain.

A. Paré plaçait le malade la tête en bas et les fesses en haut. Ribes, pour mieux assurer cette position, pliait un matelas en double de telle sorte que le pli supérieur dépassât un peu le bord du pli inférieur, et que la surface du matelas décrivît un plan bien oblique. Le bassin était placé sur le milieu du matelas, et la tête au point le plus déclive, seulement avec un petit traversin au-dessous pour rendre la position moins fatigante.

Sharp dit avoir souvent réussi en suspendant le malade la tête en bas, avec les genoux pliés sur les épaules d'un homme fort et vigoureux. D'autres ont modifié cette position en laissant poser la tête et la poitrine sur un lit, au lieu de les suspendre en l'air.

Quelques-uns pensaient favoriser la réduction en imprimant de temps à autre des secousses au malade.

Enfin, Winslow faisait appuyer le malade sur les coudes et les genoux, le ventre tourné en bas et la tête penchée entre les bras.

On a quelquefois obtenu la réduction par la seule influence de la position de Sharp ou de Winslow, continuée dix à quinze minutes. Ribes ajoutait à la sienne une vessie remplie de glace, appliquée sur la hernie. Je pense qu'il ne s'agissait alors que de hernies légèrement enflammées; et, dans la grande majorité des cas, il est nécessaire de recourir au taxis.

2° *Le taxis.* — On peut pratiquer le taxis dans la plupart des positions indiquées; j'ai déjà dit celle que je préfère. On distingue d'ailleurs le *taxis ordinaire* et le *taxis forcé.*

Taxis ordinaire. — Les manœuvres ont été très-variées.

Dionis prescrit simplement d'embrasser la tumeur avec les cinq doigts et de comprimer doucement.

Ledran le premier conseilla d'embrasser la hernie à sa racine, au-dessous de l'anneau, avec deux ou trois doigts de la main gauche, et de *manier* le reste de la tumeur avec l'autre main, *pour amollir et délayer les matières endurcies.*

J.-L. Petit passait une main par-dessous la cuisse; ensuite, entourant l'anneau avec l'autre passée sur le ventre, il réunissait les deux mains pour investir et presser la tumeur dans toute son étendue, en recommandant surtout de comprimer doucement.

Goursaud, après avoir embrassé la tumeur entre les deux mains, la portait *en haut, en bas, la tournait en différents sens,* la tirait un peu à soi *comme pour allonger l'anse de l'intestin et procurer plus d'espace aux matières;* et enfin la comprimait latéralement, en cherchant à diriger les matières obliquement vers l'os iliaque.

Richter recommande d'embrasser la tumeur d'une main, de sorte que sa base soit dans la paume de la main; alors il la soulève et la presse du côté de l'anneau; et si cela ne réussit pas, il presse *dans toutes les directions possibles.* Il reproduit aussi la méthode de Goursaud, en ajoutant toutefois le conseil de presser fortement la tumeur, de la *pétrir* avec les doigts. Enfin, il en indique une autre qui a pour but de faire rentrer avant tout les parties serrées dans l'anneau; en conséquence, on porte un ou deux doigts près de l'anneau sur les côtés du sac herniaire, et l'on

e en dedans les parties sous-jacentes, d'abord avec douceur, ec une force croissante; dès que la moindre portion est , le reste suit généralement de soi-même.

pour le XVIII^e siècle; sachons maintenant ce que le XIX^e y

ier établit en règle générale qu'il faut varier l'impulsion s détours du trajet; et pour la hernie inguinale, par exem- ouler la hernie *en haut et en dehors, dans la direction de u.* Boyer veut que l'on commence par faire rentrer la por- l'intestin la plus voisine de l'anneau; Velpeau prescrit de les premières les parties qui sont sorties les dernières. eutin, s'attaquant à l'anneau inguinal même, y introduit indicateur en refoulant la peau du scrotum par-dessous le de la hernie, et dilate et déchire cet anneau de manière r pour les intestins la voie de retour.

dans tout cela des manœuvres empiriques et des préceptes ies. Les théories sont pour la plupart d'imagination pure, es au moins quand elles sont inoffensives. Celle de Saba- dans ce cas. Comme il ignorait l'existence du canal, il uniquement de franchir l'anneau; et, en réalité, une fois franchi, nous n'avons plus prise sur la hernie; ou bien tre d'elle-même, ou nous en sommes réduits à exercer une directe sur le canal, aussi peu en rapport avec sa direc- avec celle de l'orifice supérieur. L'idée de Boyer est spé- mais il oubliait que l'un des côtés de l'anse intestinale oir contracté des adhérences, et dès lors ne rentrera tout le reste. Celle de Velpeau serait meilleure encore, avait toujours distinguer les parties qui sont sorties les es. Goursaud, avant eux, croyait, en tirant sur la tumeur, *l'anse de l'intestin et procurer plus d'espace aux ma-* ceci est une théorie pure; il est douteux d'abord qu'on ne insi plus de mal que de bien; mais, grâce au ciel, il est douteux que l'on puisse y parvenir.

oins ces théories sont-elles inoffensives; il en est d'autres nt beaucoup moins. La première est celle qui attribue la le la hernie à la présence de *matières durcies;* c'est pour Ledran recommandait de *manier* la tumeur, et Richter *trir* avec les doigts. Il ne saurait y avoir de matières dur- dans les hernies du gros intestin, qui sont déjà excessive- res; et dans ces hernies mêmes la présence de scybales

dures est ce qu'il y a de plus rare au monde. Le *maniage* et le *pétrissage* d'une hernie étranglée n'aboutissent qu'à contondre et parfois à rompre l'intestin. Seutin, d'autre part, en déchirant l'anneau inguinal, est conduit par la vieille théorie qui attribuait l'étranglement à cet anneau. Or, dans l'état actuel de la science, il n'y a pas un seul fait positif à l'appui de cette théorie; la manœuvre de Seutin, pour détruire un étranglement imaginaire, aboutit à ce résultat trop réel d'agrandir le passage de la hernie, et de la rendre ainsi plus volumineuse et plus difficile à contenir.

Notez que je ne parle ici que des hernies étranglées ou enflammées; dans les vieux épiplocèles irréductibles, il y a souvent un avantage réel à *pétrir* fortement la tumeur avec les doigts pour l'assouplir, et peut-être rompre les adhérences; alors même, si l'anneau inguinal est très-étroit, on peut l'agrandir un peu avec le doigt pour faciliter le passage; mais c'est une ressource extrême, et dont il ne faut user qu'en cas d'absolue nécessité.

Revenant maintenant aux manœuvres empiriques, il importe, pour les apprécier, de se faire une juste idée du mécanisme de la réduction. L'intestin enflammé ou étranglé n'est d'abord irréductible que parce qu'il est rempli par des liquides ou par des gaz, et principalement par des gaz, pour peu que la hernie ait de volume. Le gargouillement qui annonce la réduction provient essentiellement de la rentrée des gaz, avant que l'intestin ait bougé de place; une pression douce, exercée sur tous les points de la tumeur, a pour effet d'expulser ces gaz par la seule issue qu'ils trouvent libre. Les manœuvres de Dionis et de J.-L. Petit sont à cet égard éminemment rationnelles; les mouvements en haut, en bas, et les *rotations* de Goursaud sont absurdes. Seulement, il faut laisser le passage libre, et pour cela ne pas pousser directement la masse de la hernie contre l'anneau, qu'elle boucherait; c'est pourquoi j'approuve complétement l'emploi des doigts de la main gauche, conseillé par Ledran, pour effiler le pédicule de la hernie, et disposer en quelque façon le sac herniaire en entonnoir. Quelquefois enfin, quand la hernie contient de l'épiploon, il est utile de refouler en dedans les parties situées tout près de l'anneau, à la manière de Richter. On comprend que les autres pressions agissent beaucoup moins favorablement sur l'épiploon que sur l'intestin.

Ainsi, pression égale et continue, effilement du pédicule, refoulement de l'épiploon voisin de l'anneau, tels sont les éléments du taxis rationnel. Je l'exerce fréquemment avec succès de la manière suivante :

Debout à côté du malade, et tournant le dos à la figure, j'em-

la hernie avec la main droite, le poignet appuyé au-dessus
neau, les doigts repliés sous le scrotum; et je comprime
graduellement en ramenant la hernie vers l'anneau, sans
manœuvre.
que la hernie est très-petite, *marronnée*, comme on dit,
encore en dehors de l'anneau, on presse dessus avec la
des doigts; mais l'étranglement siégeant alors presque tou-
au collet du sac, au niveau de l'orifice interne, il ne faut
eaucoup insister, la réduction étant à peu près impos-

nd la hernie étranglée est interstitielle, toute manœuvre se
à presser sur le canal inguinal. Je ne sache pas qu'on ait
obtenu de réduction.

général, le taxis ne doit pas être prolongé au delà de vingt
te minutes, et la règle la plus générale est de ne pas exer-
pression excessive, et, comme dit A. Cooper, d'attendre le
plutôt de la persévérance de la pression que de la vio-
Toutefois une doctrine contraire a cherché à prévaloir, et
de que nous en disions quelques mots.

is forcé. — Amussat disait avoir reçu de Lallement, chi-
n de la Salpêtrière, l'idée de prolonger le taxis fort au delà
rnes généralement établies. Non-seulement donc il l'exer-
une manière continue pendant deux, trois, quatre heures
; mais afin d'accroître graduellement la force de pression,
ociait un ou plusieurs aides, de manière à comprimer la
r avec deux, quatre ou six mains en même temps.
ranc, partisan du taxis forcé, avait vu deux fois l'intestin
et une mort prompte arriver par l'épanchement des ma-
dans le ventre; et sans renoncer à sa pratique, afin d'en
er les périls, il était arrivé à poser cette règle absurbe, de
tenter le taxis passé le quatrième jour.
elin a suivi plus récemment ces exemples, mais avec plus
erve encore; il n'applique pas plus de quatre mains à la
r la hernie; ne prolonge pas le taxis au delà de trente à
nte minutes, et ne le tente pas, pour les hernies ingui-
au delà du troisième jour. Sur dix-neuf hernies inguinales
s dans ces conditions, il n'a échoué que deux fois.

ue je reproche par-dessus tout au taxis forcé, c'est d'être
usqu'à ce jour une ressource empirique et aveugle, tempé-
ur à tour par la limite non moins aveugle et empirique du

quatrième et du troisième jour. On ne distingue pas l'étranglement excessif des hernies marronnées de l'étranglement beaucoup moins serré des hernies plus volumineuses; on ne fait pas même la différence des vrais et des faux étranglements. Sur les dix-sept succès de Gosselin, j'ose dire qu'il y avait plus d'un étranglement faux; et nous verrons pour les hernies crurales, où les vrais étranglements prédominent, que les résultats ont été beaucoup moins satisfaisants. Du reste, même au point de vue empirique, j'engage les jeunes chirurgiens à méditer sur ce simple fait historique. Le taxis forcé d'Amussat, malgré ses succès, a fini par faire peur à Lisfranc; le taxis forcé de Lisfranc fait peur à Gosselin; et en ce moment, le taxis forcé de Gosselin fait encore peur à l'immense majorité des chirurgiens.

[Le taxis forcé est une méthode qui a donné des résultats déplorables que nous ne sommes que trop souvent appelés à constater. Certes, entre les mains d'un chirurgien de la valeur de Gosselin, ce moyen perd une bonne partie de ses dangers, mais cette proposition a laissé croire aux praticiens qu'avec de la force et de l'insistance, on pouvait arriver à réduire les hernies irréductibles. Intestins contus, déchirés par une trop forte pression, vitalité compromise et gangrène par une malaxation trop énergique et trop prolongée, réduction en masse du sac et de l'intestin étranglé, tels sont les résultats trop fréquents du taxis forcé.

Taxis par la bande de caoutchouc. — Maissonneuve a eu l'idée de comprimer la hernie au moyen d'une bande de caoutchouc avec laquelle on applique un spica de l'aine, et qui entoure circulairement la hernie lorsque sa forme rend cette manœuvre possible. C'est un moyen aveugle, mais qui, employé avec douceur et sagesse, peut, par un mécanisme sur lequel je reviendrai plus loin, donner de bons résultats, en évitant au chirurgien une grande partie de la fatigue que cause le taxis; mais c'est un moyen le plus souvent dangereux et détestable, car une compression forte exercée avec une bande de caoutchouc atteint rapidement une énergie qui compromet la vitalité de l'intestin et même de la peau, et peut amener la rupture de l'anse herniée. J'ai eu l'occasion d'observer dans un hôpital de province un pareil résultat : la hernie scrotale, des plus volumineuses, était sphacélée et infiltrée de gaz, lorsque le chirurgien enleva devant moi la bande de caoutchouc pour me demander mon avis sur l'utilité de l'opération de la hernie étranglée. La pression avec des objets pesants, tels que des sachets remplis de plomb, est tout aussi dangereuse et beaucoup plus illogique.

ion et aspiration. — L'invention de la seringue aspira- onné l'idée de pratiquer une ponction de la hernie pour r les gaz. C'est une méthode inutile et dangereuse. Inu- lorsqu'on ne peut faire rentrer les gaz et les matières li- ar le moyen que j'indiquerai plus loin, on peut affirmer stacle à la rentrée de l'intestin ne tient ni à ces gaz ni à les, mais à l'étroitesse extrême de l'étranglement ou à de: es, et la réduction de l'intestin ne s'opérera pas même l'aura vidé par la ponction. De plus, il ne peut être que de faire à l'intestin sur lequel on devra exercer le taxis e, quelque petite qu'elle soit. Si la ponction a donné ès dans la hernie étranglée, ces succès auraient pu être par un taxis bien fait.

ent doit se faire le taxis. — J'ai vu si souvent le taxis d'une manière illogique, même par des chirurgiens émi- u'il me paraît utile d'insister sur la manière dont on doit . Presque toujours, aussitôt après avoir établi son dia- le chirurgien commence le taxis proprement dit, c'est-à- l cherche à refouler l'intestin dans le ventre. C'est une Si on proposait à un chirurgien de faire passer une vessie pleine d'eau à travers une bague, il commencerait par la pressant sur elle jusqu'à ce que tout le liquide fût sorti etit orifice de l'urèthre, et c'est seulement alors qu'il ait à accomplir une manœuvre devenue facile. Il en est pour l'intestin. On ne peut faire repasser à travers un troit un intestin qui renferme des gaz ou des matières li- l faut tout d'abord le vider de son contenu. Il n'est pas our cela de la ponction. Il faut saisir la hernie entre les s deux mains, effiler d'une main la partie qui avoisine , pour ne pas produire le phénomène du trou de la carte périence d'O'Beirn, et presser de l'autre sur la hernie, brasse à pleine main, *mais sans faire aucun mouvement* Cette pression, semblable à celle qu'exercerait la bande houc, a pour but et pour effet de faire repasser lente- avers la petite ouverture correspondant à l'anneau con- le contenu de l'intestin. Lorsque la partie voisine de lorsque la partie sortie la dernière a été vidée, quel- uvements de malaxation font passer dans la partie qu'on vider le contenu des parties plus éloignées, et l'on conti- la pression. Ce n'est qu'après cette évacuation qu'il faut es mouvements de refoulement de la manière indiquée t. Si cette évacuation préalable n'a pu avoir lieu, on

peut être assuré que le taxis ne réussira pas, comme on s'en convaincra du reste facilement, et cette réduction du volume par évacuation du contenu de la hernie n'est impossible que si l'anneau constricteur est tellement étroit, que l'intestin s'y trouve fortement serré; dans ce cas, l'intestin ne franchira pas un orifice que n'ont pu franchir des liquides et des gaz. Le débridement est alors nécessaire. D'autres fois, l'évacuation a lieu, mais l'intestin, quoique vide, ne peut être réduit, il y a probablement alors, outre l'étranglement, des adhérences de l'intestin au sac, et là encore l'opération est nécessaire. En résumé, non pas pour les grosses hernies enflammées dont la thérapeutique est toute différente, mais pour les hernies étranglées, pratiquer le taxis de la manière que je viens d'indiquer, s'aider de la position renversée du malade à la manière de Sharp, s'abstenir surtout de l'absurbe pratique des purgatifs, ne pas remettre au lendemain, et si l'on ne peut réduire, opérer, telle doit être la règle.]

3° *De l'opération du débridement.* — Cette opération consiste à mettre à nu l'anneau, quel qu'il soit, qui opère l'étranglement, et à le diviser pour faire ensuite rentrer la hernie. La première chose à reconnaître est donc le siége de l'étranglement.

Quand la hernie suit son trajet ordinaire, l'étranglement est toujours au collet du sac. Généralement ce collet se trouve au niveau de l'orifice supérieur; quelquefois, par les progrès de la hernie, il est descendu au niveau de l'anneau inguinal, ou même plus bas; quelquefois enfin, lorsqu'il est ainsi descendu, il s'en forme un autre supérieurement; il y a ainsi deux collets, rarement davantage. Mais quand la hernie s'est échappée par une éraillure du fascia transversalis, l'étranglement peut être opéré par cette éraillure; et peut-être aussi quelquefois par une éraillure semblable de l'aponévrose du grand oblique, que la hernie aura traversée au lieu de l'anneau inguinal).

La hernie ordinaire est logée dans l'enveloppe fibreuse que le fascia transversalis fournit au cordon. En général, le canal déférent et les vaisseaux sanguins restent en arrière de la hernie, sauf la petite artériole du crémaster; et la division de l'enveloppe fibreuse se fait sans aucune crainte. Mais quelquefois les vaisseaux du cordon sont dissociés et éparpillés; et alors il faut prendre garde de rencontrer sous le bistouri soit le canal déférent, soit l'artère spermatique. Dans la hernie directe, qui se fait jour par une ouverture anormale du fascia transversalis, le cordon tout entier est en dehors du sac herniaire, et il est facile de le ménager.

s couches les plus extérieures à traverser pour arriver sur le arient selon le lieu de la section. Quand l'incision se fait au- us de l'anneau inguinal, depuis cet anneau jusqu'au fond du um, on n'a à diviser que la peau, le fascia superficialis, le s, le crémaster, et, le cas échéant, l'enveloppe fibreuse du on. On risque de blesser les artères honteuses externes et la astérique; mais généralement elles sont si petites, qu'on n'a même besoin de les lier. Au-dessus de l'anneau, on a à diviser utre l'aponévrose du grand oblique, et parfois quelques fibres

FIG. 567.
Opération de la hernie étranglée.

culaires de l'oblique nterne et du transverse. Là, d'ailleurs d'autres vaisseaux que la tégumenteuse abdominale dans le hes sous-cutanées, et la crémastérique immédiatement au- us du cordon. Mais quand il s'agit de débrider l'orifice supé- rdu canal, là existe une artère qui a fait longtemps l'effroi des rgiens; c'est l'artère épigastrique, logée derrière le fascia nsversalis, dans la couche celluleuse sous-péritonéale. Cette re monte obliquement en dedans de l'orifice supérieur, décri- une espèce d'anse à concavité supérieure sur laquelle passe rdon spermatique. Quand la hernie est oblique et descend dans ordon, l'artère est donc au-dessous et en dedans : on peut dé-

brider au-dessus et en dehors sans rien craindre. Mais si la hernie s'est faite directement à travers une éraillure du fascia transversalis, l'artère est au-dessus et en dehors, et serait presque inévitablement coupée par le débridement ordinaire (fig. 557).

Avec ces données, rien ne semble plus facile et plus simple que d'arriver sur le siége de l'étranglement, quel qu'il soit, et de débrider en évitant l'artère; mais nos chirurgiens ont conservé précieusement un vieux procédé, créé quand on ignorait et l'existence du canal et le siége de l'étranglement, et qui, comme je l'ai dit ailleurs, sera regardé un jour comme l'opprobe de la chirurgie du XIX^e^ siècle. Je vais en donner une idée succincte.

Procédé ancien. — Le malade couché sur le dos, les parties rasées, le chirurgien commence par faire à la peau une incision qui descend au bas de la hernie, fût-elle arrivée au fond du scrotum; et qui doit remonter, selon les uns, à 3 centimètres au-dessous, selon d'autres, à 3 centimètres au-dessus de l'anneau inguinal. En général on fait faire un pli à la peau pour la diviser sans crainte; puis avec des précautions infinies, soit en les soulevant sur une sonde cannelée, soit par la dissection en dédolant (fig. 567), on divise les couches sous-cutanées jusqu'au sac et enfin le sac lui-même. Scarpa recommande alors, avec juste raison, de prendre garde si les vaisseaux du cordon ne sont pas éparpillés en avant du sac, et de les ménager avec soin.

Tout ceci fait, on a une plaie immense qui ne sert à rien touchant le but essentiel de l'opération, qui est le débridement. On s'occupe donc de rechercher le siége de l'étranglement, qui est généralement caché fort au-dessus de la plaie : pour cela quelques-uns ont conseillé d'attirer au dehors l'intestin, au risque de le déchirer; les gens prudents se contentent de plonger dans le canal le doigt indicateur pour aller à la découverte. L'indicateur rapporte cette notion importante, qu'il a rencontré profondément un obstacle dont il ignore la nature; et il ignore encore bien mieux de quel côté est l'artère épigastrique. Sur quoi, on reporte au fond du canal ou bien le doigt indicateur ou bien une sonde cannelée, pour diriger un long bistouri boutonné à l'aide duquel on divise comme on peut l'agent de l'étranglement. Mais comment sauver l'artère ? J.-L. Petit, Scarpa, A. Cooper, Dupuytren, n'osant débrider ni en dedans ni en dehors, ont pris le parti de débrider en haut; puis d'autres, peu rassurés par ce moyen terme, au lieu d'une grande incision en ont fait trois ou quatre, cinq et jusqu'à six, toutes petites, ce qu'on appelle le *débridement multiple*; après quoi on réduit si l'on peut.

cependant qui garantira au besoin et l'artère spermatique
nal déférent ? On s'en occupait en dehors du canal ; dans le
n n'y songe plus. Et puis, est-on bien sûr d'éviter l'épigas-
Nullement ; mais on se console en disant que l'accident
; Boyer se vantait même de l'avoir toujours évité. Quel-
nées plus tard, Vidal (de Cassis) citait deux cas d'hémorrhagie
main si heureuse de Boyer. On a vu de plus l'intestin
par le bistouri ; et ce qui est plus triste, plus d'une fois,
voir débridé au hasard, on a laissé l'étranglement intact :
ier en rapporte deux exemples, et Dupuytren en citait un
ont la responsabilité lui revenait en partie, puisqu'il avait
pratiquer l'opération.
vouerai, je ne saurais comprendre qu'un procédé si in-
oit encore présenté par des auteurs tout récents comme
sion de la science actuelle. J'ai décrit dès 1842 le procédé
a lire, et qui rend l'opération du débridement pour la her-
uinale aussi facile et aussi sûre qu'elle l'était peu aupara-

édé de l'auteur. — Après avoir reconnu le siége de l'étran-
t, je pratique sur le lieu même une incision que je pro-
u-dessus et au-dessous dans l'étendue qu'exige l'embon-
u sujet. Supposé, par exemple, que l'étranglement siége
au de l'orifice supérieur du canal, je fais sur ce point une
qui, chez les sujets d'un médiocre embonpoint, ne dépasse
3 centimètres, répondant par son centre à l'étranglement
et par sa direction à celle de la hernie ou du canal. Je di-
peau avec un bistouri droit, d'après les règles des incisions
res ; arrivé à l'aponévrose du grand oblique, je la divise à
oups, avec la pointe, comme en disséquant. Je coupe de
es fibres du petit oblique et du transverse, de façon à mettre
n ou le sac à découvert. Si le sac est logé dans le cordon,
avec précaution l'enveloppe fibreuse de celui-ci ; je regarde
in si quelques vaisseaux rampent sur le sac, auquel cas je
te ; et je mets le sac et le péritoine bien à nu à un centi-
u-dessus et à un centimètre au-dessous de l'étranglement.
çoit alors au grand jour la rainure circulaire creusée par
; on reconnaît avec toute évidence qu'il est opéré par le
u sac, et la transparence du péritoine permet déjà d'obser-
at de l'intestin. Je divise alors le collet à petits coups, de
en dedans ; si la striction trop forte laisse craindre que la
du bistouri ne blesse l'intestin, je fais une petite incision
péritoine au-dessus, soit au sac au-dessous du collet, et

passant sous celui-ci une sonde cannelée, je le divise sur la sonde avec toute facilité.

Si la hernie, au lieu d'être logée dans le cordon, sort plus en dedans que lui, comme on a toutes les parties sous les yeux, rien de si simple que de constater ces rapports. On reconnaît donc l'orifice supérieur qui laisse passer le cordon; à son côté interne, on peut voir ou sentir battre l'artère épigastrique; plus en dedans s'aperçoit le trou du fascia transversalis qui a laissé passer et qui étrangle la hernie. On débride le trou sans ouvrir le sac; et si rien ne s'y oppose, on réduit la hernie sans avoir mis les intestins à découvert.

Quant au pansement, j'ai essayé de réunir la plaie extérieure par suture, et j'ai quelquefois obtenu la guérison complète en trois jours. Mais dans un cas malheureux, sous la suture s'est développée une inflammation qui a gagné la fosse iliaque; une effroyable suppuration est arrivée et a emporté mon malade; depuis lors je préfère panser la plaie au moins en partie à plat. Ses dimensions fort restreintes font d'ailleurs que la guérison n'en est pas beaucoup retardée.

Tel est le procédé que, depuis longues années déjà, j'ai adopté d'une manière générale. Avant toutes choses, il permet au chirurgien de voir ce qu'il fait, et d'éviter à coup sûr la lésion des intestins, des vaisseaux du cordon, de l'artère épigastrique; il conduit sur l'étranglement par le plus court chemin et avec la moindre incision possible; enfin, il respecte le scrotum et le sac, et évite la suppuration et la cicatrisation d'une plaie tout à fait inutile. Je n'ai pas encore vu la suppuration se faire dans le sac depuis que je suis ce procédé. Dans un cas de hernie scrotale assez volumineuse, le sac, que j'avais respecté tout en ouvrant son collet, se remplit les premiers jours d'une certaine quantité de liquide, qui se résorba à mesure que l'inflammation de la plaie supérieure se calma; et l'opéré guérit sans accidents.

Il importe d'ajouter que Luke a essayé de détruire l'étranglement déterminé par le collet, sans ouvrir le sac. Le collet mis à nu, il l'incise ou plutôt le scarifie en deux ou trois points, de manière à l'amincir et à lui permettre de se dilater. Sans doute on ne saurait toujours limiter ces incisions à l'extérieur, et le sac peut être ouvert involontairement; d'autres fois, le collet a été tellement aminci, qu'il se rompt au moindre effort de réduction; *mais on en* est quitte pour retomber dans le débridement ordi

et au total, Luke dit avoir réussi 5 fois sur 15, ce qui est courageant.

ques mots maintenant sur les complications. Si l'intestin est on passe un fil à travers les lèvres de l'ulcération, afin de celle-ci en rapport avec la plaie extérieure, tandis qu'on fait tout le reste. Si l'anse intestinale paraît frappée de gan- on s'abstient de toute réduction. L'épiploon gangrené doit enu à l'extérieur; c'est une loi qui n'est pas contestée; mais il paraît sain, les chirurgiens sont en dissidence. Pour moi, mencé par le réduire, et j'ai d'abord réussi; puis sont ve- revers, et l'épiploon que j'avais jugé sain s'est enflammé et né dans le ventre. Il y a peu à gagner, il y a tout à perdre luire; je me suis donc fait une règle générale de le laisser ors.

complication qui serait plus embarrassante d'après les livres, la présence d'adhérences. Les adhérences de l'épiploon, ré- ou anciennes, ne font nulle difficulté; l'épiploon devant us les cas rester en dehors de l'abdomen, on n'a pas besoin acher. L'intestin paraît quelquefois adhérent au sac ou à on par des tractus fibrineux ou de lymphe plastique; on pare avec le doigt. S'il avait contracté des adhérences an- s et solides, ce que je n'ai jamais vu dans une hernie véri- ent étranglée, le chirurgien prendrait conseil des circon- ; mais j'estime qu'on devrait respecter ces vieilles adhérences, contenter d'avoir détruit l'étranglement sans faire rentrer in.

sterait à établir le degré de gravité de l'opération, par la tion de la mortalité; mais comme dans les statistiques on indistinctement toutes les hernies, j'y reviendrai à l'occa- e la hernie crurale; et là aussi je mettrai en regard les ts fournis par le débridement avec ou sans ouverture du

III. — Hernie crurale.

tomie chirurgicale. — L'anneau crural, qui livre passage à art des hernies du même nom, est une ouverture triangu- irconscrite en haut et en avant par le ligament de Fallope, et en arrière par le pubis, en dehors par le *fascia iliaca* rant les muscles psoas et iliaque; l'angle interne, le seul rite d'être noté, est occupé par le ligament de Gimbernat.

Sa largeur est sujette à varier; toutes les parties en repos, sur un homme bien constitué, je l'ai trouvée d'environ 3 centimètres; en écartant le *fascia iliaca* en dehors, chose très-facile, elle allait à 5 centimètres. Par cet anneau passent l'artère et la veine crurales, situées en dehors et un peu en arrière; le reste de l'espace est occupé par du tissu cellulaire, des lymphatiques, et quelquefois un

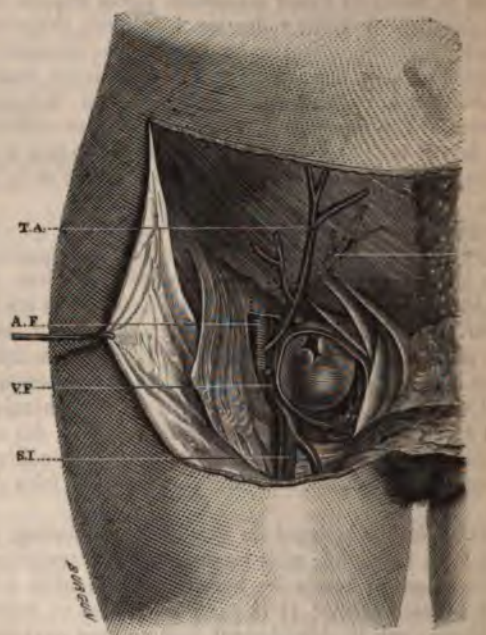


FIG. 568.

RAPPORTS DE LA HERNIE CRURALE.

.A, artère et veine tégument. abdominale. — A,F, artère fémorale. — V.F, veine fémorale. — S.I, saphène interne.

ganglion. Mais l'anneau est fermé du côté de l'abdomen par une lame fibreuse, dite *septum crural*, sur lequel reposent le *fascia propria* et le péritoine (fig. 557 et 568).

A l'anneau crural fait suite le canal crural, formé en dehors par le *fascia iliaca*, en arrière par l'aponévrose du pectiné, en avant par l'aponévrose *fascia lata*, mince et criblée de trous en dedans,

prend le nom de *fascia cribriforme;* on donne pour orifice r au canal l'ouverture par laquelle passe la veine saphène. rnie crurale descend généralement par l'anneau, se pro- lus ou moins loin dans le canal, jusqu'à sortir quelquefois verture de la veine saphène; mais le plus souvent elle se n passage par un des trous du fascia cribriforme, un peu ous du ligament de Gimbernat. Dans quelques cas rares, sse à travers une ouverture de ce ligament même. Enfin lle est arrivée sous la peau, fréquemment elle remonte en

FIG. 569.
Bandage crural.

u ligament de Fallope, au point de simuler quelquefois une inguinale. Ceci suffira pour ce que nous avons à dire de la simple.

RNIE SIMPLE. — Elle réclame l'application d'un bandage, nt généralement en un ressort analogue à celui de la hernie le, si ce n'est que son extrémité antérieure est fortement pour arriver au pli de l'aine; et en une pelote de forme . Il faut noter que lorsque le sujet est debout ou couché, la 'appuie jamais exactement sur l'anneau crural, première

la cure radicale, impossible à obtenir par le bandage, tée par Jameson, à l'aide du procédé décrit l'er vol., page 1 d'autres en refoulant les téguments dans l'anneau, à l'in procédé de Gerdy pour la hernie inguinale. Il n'y a pas de guérison assurée.

II. Hernie étranglée. — On ne comprendrait rien aux proposés contre la hernie crurale étranglée, si l'on ne s jusque fort avant dans le XIXe siècle, et le canal et la n la hernie étaient généralement inconnus. J'ai été le pre noncer, par exemple, que l'étranglement n'est jamais pr l'anneau crural, et qu'il l'est le plus souvent par les c anormales du fascia cribriforme.

Je ne reviendrai pas sur les positions diverses conseillé hernie inguinale, et appliquées de même à la hernie cr reste, on y compte encore moins ici qu'ailleurs, et les deu ressources sont le taxis et l'opération.

1° *Du taxis.* — Pour pratiquer le taxis, Richter recom fléchir la cuisse; Scarpa, de la porter dans la flexion e tion à la fois; Allan Burns y ajoute la rotation en de relâche ainsi toutes les parties, condition favorable à la Mais Demeaux a justement remarqué que si le fascia cr est très-relâché, il se laissera trop déprimer dans la f

être dirigées ici par les mêmes principes; [illegible] n de l'impulsion a besoin d'être spécialement [illegible] r voulait qu'on repoussât la hernie en dehors [illegible] c : conseil détestable, qui atteste seulement que [illegible] sait pas cette hernie. Dupuytren, par la plume de [illegible] , émet une bien autre idée : il veut d'abord, si la hernie ontée au-devant du ligament de Fallope, qu'on la [illegible] nent en bas ou obliquement en bas et en dehors, pour la r à l'orifice inférieur du canal; après quoi, on la [illegible] *lement d'avant en arrière, puis d'avant en arrière et de haut, pour que les viscères* [illegible] *l'orifice inférieur du canal, le canal lui-même, et* [illegible] *supérieur.* » Tout cela est de pure théorie; [illegible] ranchi l'orifice constricteur, tout est fait, elle [illegible] d'elle-même; tout au plus, si elle restait dans le canal serait-il besoin de la repousser en appuyant [illegible] ur le canal.

remière chose à faire est donc de rechercher [illegible] a traversé; et, pour cela, de [illegible] et d'en suivre le pédicule. [illegible] he impossible, on s'en tient à cette notion [illegible] ie sort le plus souvent par [illegible] érieur et un peu interne du canal, [illegible] sous des ligaments de Fallope et de Gimbernat [illegible] le faire rentrer la hernie par cet orifice [illegible] nt en arrière et un peu en dehors.

lupart des hernies crurales sont petites, [illegible] l'indice d'une ouverture très-étroite et d'un étranglement erré ; aussi résistent-elles [illegible] J'ai dit que Gosselin avait [illegible] nies inguinales; sur 52 hernies crurales, [illegible] ; encore une de ses réductions, [illegible] pour un étranglement datant de [illegible] épanchement de matières fécales et d'une [illegible]

erry avait fait construire, pour agir avec plus de [illegible] avec deux mors de bois destinés à comprimer la hernie [illegible] ochés au moyen d'une vis. Il [illegible] hernies crurales; mais bien qu'elle [illegible] e au taxis à quatre et à six mains, [illegible] à la hardiesse de s'en servir.

ur moi, dans ces petites hernies crurales, [illegible] avec modération; et quand après dix [illegible]

porte traversée par la hernie, et se borne à comprimer l'orifice du fascia cribriforme. De là déjà l'impossibilité de guérir la hernie par la pression du bandage; mais il y a quelque chose de plus. Quand le sujet plie la cuisse, la pelote, pressée entre la cuisse et le ventre qui se rapprochent comme les deux branches d'un compas, ne saurait rester au fond de l'angle; elle est plus ou moins refoulée en avant; en sorte qu'il n'y a pas une seule hernie crurale qui soit exactement contenue, et il est même douteux qu'on puisse jamais surmonter cet obstacle.

La cure radicale, impossible à obtenir par le bandage, a été tentée par Jameson, à l'aide du procédé décrit 1er vol., page 126; et par d'autres en refoulant les téguments dans l'anneau, à l'imitation du procédé de Gerdy pour la hernie inguinale. Il n'y a pas d'exemple de guérison assurée.

II. HERNIE ÉTRANGLÉE. — On ne comprendrait rien aux procédés proposés contre la hernie crurale étranglée, si l'on ne savait que jusque fort avant dans le XIXe siècle, et le canal et la marche de la hernie étaient généralement inconnus. J'ai été le premier à annoncer, par exemple, que l'étranglement n'est jamais produit par l'anneau crural, et qu'il l'est le plus souvent par les ouvertures anormales du fascia cribriforme.

Je ne reviendrai pas sur les positions diverses conseillées dans la hernie inguinale, et appliquées de même à la hernie crurale; du reste, on y compte encore moins ici qu'ailleurs, et les deux grandes ressources sont le taxis et l'opération.

1° *Du taxis.* — Pour pratiquer le taxis, Richter recommande de fléchir la cuisse; Scarpa, de la porter dans la flexion et l'adduction à la fois; Allan Burns y ajoute la rotation en dedans. On relâche ainsi toutes les parties, condition favorable à la réduction. Mais Demeaux a justement remarqué que si le fascia cribriforme est très-relâché, il se laissera trop déprimer dans la flexion; et une légère extension lui paraît préférable. Sans prétendre exclure absolument l'ancien procédé, je dirai qu'il y a quelques années, appelé pour une hernie crurale qui avait résisté dans la position fléchie aux efforts d'un chirurgien fort habile, j'ai obtenu une réduction rapide en portant à la fois la cuisse dans l'abduction, la rotation en dehors et une extension modérée; et depuis lors c'est à cette position que je donne la préférence.

Les manœuvres du taxis indiquées pour la hernie inguinale

doivent être dirigées ici par les mêmes principes; seulement la direction de l'impulsion a besoin d'être spécialement précisée. Sabatier voulait qu'on repoussât la hernie en dedans, du côté de l'ombilic : conseil détestable, qui atteste seulement que Sabatier ne connaissait pas cette hernie. Dupuytren, par la plume de Sanson et Bégin, émet une bien autre idée : il veut d'abord, si la hernie est remontée au-devant du ligament de Fallope, qu'on la refoule directement en bas ou obliquement en bas et en dedans, pour la ramener à l'orifice inférieur du canal; après quoi, on la poussera « *directement d'avant en arrière, puis d'avant en arrière et de bas en haut, pour que les viscères déplacés franchissent successivement l'orifice inférieur du canal, le canal lui-même, et son orifice supérieur.* » Tout cela est de pure théorie; dès que la hernie a franchi l'orifice constricteur, tout est dit, elle achève de rentrer d'elle-même; tout au plus, si elle restait dans le canal dilaté, serait-il besoin de la repousser en appuyant directement le pouce sur le canal.

La première chose à faire est donc de rechercher l'orifice que la hernie a traversé; et, pour cela, de circonscrire la tumeur avec les doigts et d'en suivre le pédicule. Quand le gonflement rend cette recherche impossible, on s'en tient à cette notion générale, que la hernie sort le plus souvent par un trou du fascia cribriforme, au côté antérieur et un peu interne du canal, à un centimètre environ au-dessous des ligaments de Fallope et de Gimbernat; et l'on tâche de faire rentrer la hernie par cet orifice présumé, en la poussant en arrière et un peu en dehors.

La plupart des hernies crurales sont petites, *marronnées*, ce qui est l'indice d'une ouverture très-étroite et d'un étranglement très-serré; aussi résistent-elles davantage au taxis, même au taxis forcé. J'ai dit que Gosselin avait obtenu la réduction 17 fois sur 19 hernies inguinales; sur 13 hernies crurales, il n'a réussi que 8 fois; encore une de ses réductions, obtenue en douze minutes pour un étranglement datant de huit heures, fut suivie d'un épanchement de matières fécales et d'une péritonite mortelle.

Thierry avait fait construire, pour agir avec plus de force, une pince avec deux mors de buis destinés à comprimer la hernie, et rapprochés au moyen d'une vis. Il a réduit, à l'aide de cette pince, deux hernies crurales; mais bien qu'elle soit assurément supérieure au taxis à quatre et à six mains, personne, après Thierry, n'a eu la hardiesse de s'en servir.

Pour moi, dans ces petites hernies crurales, j'essaye le taxis seul, avec modération; et quand après dix ou quinze minutes

au plus je n'ai rien obtenu, je passe immédiatement à l'opération.

2° *Opération du débridement.* — La hernie crurale étranglée est généralement, sinon toujours, en dehors du canal, sous la peau et les fascias sous-cutanés. On pourrait donc croire que la division de ces couches va mettre le sac à nu, et il en est ainsi quelquefois; mais, d'une part, les ganglions de l'aine engorgés peuvent s'interposer entre la peau et le sac; d'une autre part, il y a fréquemment une couche spéciale provenant de l'abdomen, et repoussée en avant par la hernie même. C'est une portion du *fascia propria* et du tissu adipeux sous-péritonéal, qui peuvent simuler à la fois et le sac et une couche d'épiploon; et il faut une certaine attention pour éviter l'erreur.

Lorsqu'on attribuait l'étranglement à l'anneau crural, la disposition des vaisseaux était bien faite pour effrayer le chirurgien. En dehors, en effet, se trouve l'artère et la veine crurales; en haut et en dehors l'artère épigastrique; en haut et en dedans, le cordon spermatique chez l'homme; de plus, dans les deux sexes, fréquemment l'artère obturatrice née de l'épigastrique contourne la partie supérieure de l'anneau, et redouble le danger de débrider de ce côté; en bas, l'anneau est complété par des os. Reste donc le côté interne, où l'on débriderait sur le ligament de Gimbernat. Or, dans les cas où l'artère obturatrice longe la partie supérieure de l'anneau, elle descend sur le bord interne de ce ligament, et complète autour de l'anneau un cercle d'artères que le bistouri ne saurait diviser impunément, à moins que par un heureux hasard.

Aussi les chirurgiens se sont fort tourmentés pour écarter le danger, et ils ont attaqué tour à tour les côtés de l'anneau. Sharp débridait en dehors et en haut; Pott directement en haut; Sabatier en haut et en dedans du côté de l'ombilic; Gimbernat en dedans et sur le ligament qui porte son nom, en rasant la face supérieure du pubis. Scarpa avait recours au débridement multiple en faisant trois ou quatre petites incisions sur le bord inférieur de l'arcade crurale. A. Cooper faisait une petite incision parallèlement à cette arcade et un peu au-dessus, écartait le cordon spermatique du tranchant de l'instrument, au moyen d'une sonde cannelée recourbée, et divisait sans crainte le bord de l'anneau qui est au-dessous. Dupuytren débridait de dedans en dehors et de bas en haut, parallèlement au cordon spermatique, en se servant d'un bistouri boutonné à lame étroite et convexe sur son tranchant, pour diviser les tissus de l'extérieur à l'intérieur. Enfin

Verpillat a proposé de débrider en bas et en arrière, en divisant la corne inférieure du ligament de Gimbernat et le ligament pubien.

J'ai fait tomber d'un seul mot toutes ces craintes chimériques : *jamais l'anneau crural n'est l'agent de l'étranglement.* J'avais cependant supposé le cas où le collet du sac siégerait au niveau de cet anneau, et indiqué alors les précautions à prendre. Or, jamais jusqu'à présent le collet du sac n'a été rencontré à cette hauteur; toujours il répond à l'ouverture du fascia cribriforme, et j'ajoute même qu'ici l'étranglement par le collet est fort rare. Un seul cas serait embarrassant, si la hernie avait traversé le ligament de Gimbernat; il est impossible, en effet, de savoir s'il existe là une artère obturatrice anormale, et de quel côté elle existe. Mais tous ces orifices anormaux se laissent facilement érailler, sans qu'il soit besoin du bistouri : et dès lors on n'a rien à craindre pour l'artère. Voici donc le procédé que j'ai institué pour cette hernie, et que j'ai mis en usage pour la première fois il y a plus de vingt ans.

Procédé de l'auteur. — Le sujet couché sur le dos, la cuisse étendue et portée tout ensemble dans l'abduction et la rotation en dehors, je fais sur la tumeur, suivant son plus grand diamètre, une incision transversale, que je transforme au besoin en incision en T, ou même en incision cruciale. Les couches sous-cutanées étant divisées, il se présente le pseudo-sac et le pseudo-épiploon dont j'ai parlé : j'ouvre ce sac avec précaution, je glisse le doigt par-dessous pour le décoller jusqu'aux pédicules des parties sous-jacentes, et j'essaye alors de développer ce qui paraît être l'épiploon. Si cela ne se peut, on est en mesure d'affirmer que c'est un sac graisseux provenant du tissu adipeux sous-péritonéal. On le divise toutefois lentement, à petits coups, de peur d'erreur, et au-dessous on tombe sur le sac lui-même. En décollant celui-ci avec le doigt, comme l'autre, ce qui se fait cette fois avec une facilité admirable, on reconnaît assez facilement son pédicule, et par suite le siége de l'orifice constricteur. Quand l'étranglement est récent et que l'intestin peut être présumé sain, sans ouvrir le sac, je glisse entre son pédicule et l'orifice aponévrotique un instrument mousse, comme le petit bout d'une spatule; et prenant cet instrument à pleine main, je le porte violemment en dedans, pour érailler l'orifice de ce côté. Immédiatement je porte le doigt dans l'éraillement, pour juger s'il suffit et l'agrandir au besoin, et je réduis la hernie en laissant le sac au dehors.

Lorsque je crains pour l'intestin, j'ouvre le sac; je glisse l'instrument mousse entre le sac et les parties contenues, et je procède à l'éraillement à l'ordinaire.

Il ne m'est arrivé qu'une seule fois jusqu'ici de ne pouvoir éraillerl'ouverture. J'avais ouvert le sac, ayant conçu quelques craintes sur l'état de l'intestin. Je présumai qu'il y avait là un collet péritonéal; je fis en dedans un débridement de 3 à 4 millimètres, après quoi le doigt porté dans l'ouverture la dilata avec la plus grande facilité. La malade succomba; mais, à mon grand regret, l'autopsie ne put être faite.

J'ai recommandé aux couteliers, en vue de cette opération, de faire émousser les bords et la pointe du petit bout de la spatu', qui, tel qu'il est, n'est d'aucun usage; mais cet instrument n'est pas même indispensable, et je me sers tout aussi bien de l'extrémité de ciseaux mousses ou de la spatule ordinaire.

[J'ai à peu près constamment suivi sur ce point la pratique de Malgaigne et je n'ai eu qu'à m'en louer. Il y a toujours un grand avantage à respecter le péritoine et à se mettre ainsi à l'abri de la pénétration du sang, de la sérosité et plus tard du pus dans la cavité péritonéale. J'ouvre parfois le sac après avoir déchiré l'anneau constricteur lorsque la durée de l'étranglement, la couleur du contenu du sac vue à travers la transparence de la paroi, me laissent des craintes sur l'état de l'intestin. *Je ne suture plus les bords de la plaie cutanée. Lorsque la peau qu'on divise dans une opération quelconque a été irritée récemment par des applications irritantes, lorsqu'elle a été contuse, enflammée par la pression des doigts dans le taxis, on est à peu près certain de voir l'incision de la peau être le point de départ d'un érysipèle; on augmente le danger par des sutures qui irritent par leur présence et amènent la rétention du pus, dans une plaie qui suppure presque toujours*].

Luke a cherché à débrider sans même mettre le sac à découvert, par le procédé suivant :

Procédé de Luke. — Après avoir reconnu soit à l'œil, soit au toucher, la dépression qui dénote en haut la limite de la hernie, il fait faire un pli transversal à la peau, et la divise de sorte que le centre de l'incision verticale réponde à cette dépression. Quelques coups de bistouri mettent à nu l'aponévrose du grand oblique; on porte alors le doigt jusque sur le ligament de Fallope, que l'on découvre, et par-dessous lequel on porte une sonde cannelée spéciale dans l'anneau crural. Sur cette sonde, on engage un bistouri herniaire, avec lequel on débride l'anneau par en haut, et l'on essaye de réduire. Si l'on échoue, il faut rechercher plus bas l'ou-

verture qui cause l'étranglement, et y reporter le bistouri pour la débrider.

On voit que l'auteur n'est pas bien au courant des conditions anatomiques de la hernie, et qu'il va un peu au hasard. L'incision serait mieux placée au côté supérieur et interne de la hernie, pour mettre à nu son pédicule et érailler ou diviser l'orifice aponévrotique; mais peut-être est-il encore préférable de mettre le sac à découvert, pour être en mesure de l'ouvrir largement au besoin.

Appréciation. — L'opération du débridement avec ouverture du sac est une des plus graves de la chirurgie. J'ai fait le relevé pour six années, de 1836 à 1842, de 220 cas d'opération pratiquées dans tous les hôpitaux de Paris; la mortalité a été de 133, ou 60 pour 100. Elle a été bien plus grande encore dans les trois années 1861-62-63, car si nous exceptons les hernies ombilicales qui ont toujours amené la mort, 170 opérations de hernie étranglée ont donné seulement 36 guérisons et 134 morts. C'est une mortalité de 78, 8 0/0. Elle est moindre dans les hôpitaux de Londres, où 266 opérations, dans un espace de trois ans, n'ont donné que 135 morts, environ 50 pour 100. D'un autre côté, Textor (de Würtzbourg) m'a communiqué le résultat de sa pratique durant vingt-sept ans; sur 56 opérations, il n'avait eu que 24 morts, environ 43 pour 100. Enfin, dans une plus petite localité, Vaucanu, sur 18 opérés, en a perdu 7, à peu près 40 pour 100. L'influence des lieux ne paraît guère moins marquée pour l'opération de la hernie étranglée que pour les amputations.

L'influence du sexe est fort peu sensible; celle de l'âge offre d'abord un phénomène qui s'est déjà montré pour les amputations traumatiques : c'est que le premier âge y résiste beaucoup moins que tous les autres. Entre deux et quinze ans, j'ai noté 2 opérations, 2 morts; de quinze à vingt ans, 3 opérations, 2 morts; et enfin, de vingt à vingt-cinq, j'ai compté encore 11 morts sur 16 opérations. Cette dernière proportion ne se retrouve plus que dans la vieillesse.

Mais une influence singulièrement puissante est celle de la durée de l'étranglement même. Sur 69 opérations pratiquées à l'hôpital de Londres ou par lui-même, Luke en compte :

69 avant 48 heures écoulées..	12 morts,	= 17 p. 100.
38 passé 48 heures.....	15 —	= 40 —
13 sans date précise	6 —	= 46 —

La perte du temps est beaucoup sans doute; mais elle est surtout regrettable quand elle a servi à multiplier les essais de taxis. La fâcheuse influence du taxis prolongé et répété se lit dans

Afin d'atténuer aussi les dangers de l'opération, J.- avait proposé de débrider sans ouvrir le sac, en d'autres sans blesser le péritoine; et ce procédé, longtemps négli repris depuis une trentaine d'années en Angleterre. Les sont intéressants à comparer. Je trouve d'abord, pour u de quinze mois à l'hôpital de Guy, vers 1842, 13 hernies en ouvrant le sac, 7 morts; 5 sans ouvrir le sac, 2 morts. donné depuis des chiffres bien autrement favorables. à 1848, il a essayé, dans toutes ses opérations, de débri ouvrir le sac, mais n'a pu y réussir que trente-trois fois quante-quatre. Les résultats ont été :

Pour 21 opérations	à sac ouvert.....	3 mort
Pour 33 —	à sac fermé.....	2 —

C'est là une série d'autant plus extraordinaire que L rurgien à l'hôpital de Londres, nous apprend lui-même 65 opérations pratiquées à cet hôpital en ouvrant le sac, 22 morts. Il faut dire qu'il a retranché de sa liste quatr tions à sac fermé, faites dans de mauvaises circonstan doute, mais qui toutes se sont terminées par la mort; que les chiffres réels, pour cette catégorie, seraient de 3 tions, 6 morts : un peu plus que pour les opérations à vert. Enfin, en ajoutant diverses opérations faites antérie à 1841, il arrive à cet autre résultat :

On espérait, en respectant le sac, avoir une réduction aussi inoffensive que par le taxis; il est fort loin d'en être ainsi; et la péritonite, bien que peut-être moins fréquente, n'en éclate pas moins quand on a mis à nu la face externe du péritoine. Il faut dire aussi que, le sac devant être toujours ouvert dans les cas les plus graves, où l'intestin est ulcéré ou gangrené, le résultat funeste est alors autant le fait de la maladie que de l'opération. Au total, je débride sans ouvrir le sac lorsque je puis; mais je n'ai pas de faits assez nombreux pour dire jusqu'à quel point j'augmente ainsi les chances de salut.

Je ne saurais trop le répéter : ces grandes questions du taxis, de l'opération hâtive ou différée, du débridement avec le sac ouvert ou fermé, ont été jusqu'ici trop obscurcies par la routine et l'empirisme. Il y a des étranglements purs, qui réclament l'opération sans délai; il y a des inflammations qui simulent l'étranglement, et qui ne veulent jamais d'opération; et enfin il y a des cas mixtes, où le praticien a besoin de toute sa sagacité pour décider lequel de ces deux éléments prédomine, avant de s'attaquer à l'un ou à l'autre.

IV. — Hernie ombilicale.

La hernie ombilicale se présente sous deux formes très-diverses : la hernie congénitale, fort petite, facile à réduire, à maintenir, à guérir même, et ne s'étranglant peut-être jamais; et la hernie des adultes, plus volumineuse, présentant quelquefois deux ou trois lobes séparés par les cordons fibreux qui représentent la veine et les deux artères ombilicales, ou encore par des brides fibreuses irrégulières. La hernie des adultes peut s'enflammer, ou même quelquefois s'étrangler; et l'inflammation et l'étranglement siégent assez souvent dans l'un de ses lobes, sans que les autres y prennent part.

I. Hernie simple. — On la maintient par un bandage qui diffère beaucoup chez les enfants et chez les adultes. Chez les enfants, tous les bandages à ressort sont sujets à se déranger. Le meilleur consiste en une longue bandelette de diachylon, qui fait une fois et demie le tour du corps, et sous laquelle, au niveau de l'anneau, je place une pelote plate, oblongue, rembourrée de laine, ou tout simplement une petite compresse d'une épaisseur suffisante.

Pour les adultes, après avoir fait rentrer la hernie, je prends

avec de la cire le moule du creux ombilical; sur ce moule, je fais tailler une pelote de caoutchouc pur, reposant par sa base sur une plaque métallique séparée par un petit ressort spiral d'une autre plaque, sur laquelle appuie un grand ressort demi-circulaire, embrassant la moitié du corps. [J'ai remplacé avec grand avantage la pelote ordinaire par une plaque en aluminium appliquée directement sur la peau, sans intermédiaire et maintenue par une ceinture élastique. Je prends d'abord le moule de la région, l'épreuve est faite en métal fusible, sur lequel la plaque d'aluminium est repoussée au marteau. La pelote des bandages ombilicaux est très-sujette à se déplacer; on évite assez facilement cet inconvénient en la rendant mobile sur un ressort auquel

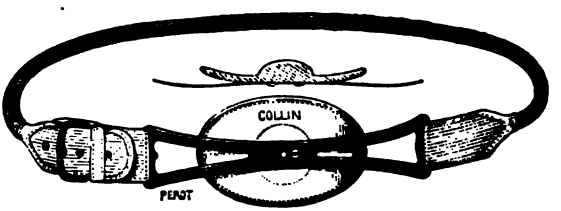


FIG. 570.
Bandage ombilical modifié par Dolbeau.

s'attache la ceinture. Cette modification très-utile est due à Dolbeau (fig. 570).]

La cure radicale ne s'obtient jamais chez les adultes; chez les très-jeunes enfants, *elle s'obtient presque toujours par la seule action du bandage*. Si le bandage ne suffit pas, ou si l'on veut obtenir une guérison plus prompte, j'ai conseillé de passer à travers le sac, tout près de sa base, des épingles serrées à l'aide de petits bouchons, pour obtenir l'adhérence de ses parois : c'est le procédé de Bonnet, pour la hernie inguinale (voy. p. 374). Mais jusqu'ici on a préféré détruire à la fois le sac et les téguments qui le recouvrent; il y a pour cela deux procédés : la *ligature* et les *casseaux*.

1° *Ligature*. — La hernie bien réduite, on fait autour du sac, et à sa base, plusieurs ligatures circulaires avec un fil ciré solide et serré le plus possible. Si le sac était un peu volumineux, Bouchacourt a proposé d'en traverser la base avec une aiguille armée d'un fil double, et de lier séparément les deux moitiés du pédicule. Du

huitième au dixième jour, la ligature tombe avec les parties qu'elle a étranglées et frappées de mort; un petit ulcère en résulte, qui est prompt à guérir. Il est bon, durant deux ou trois mois, de faire porter à l'enfant un bandage circulaire, pour mieux prévenir toute récidive.

2° *Les casseaux. Procédé de Chicoyne.* — Il se sert de deux petits casseaux de bois de 12 centimètres de longueur sur un d'épaisseur, aplatis sur leurs faces correspondantes, et revêtus d'un petit linge fin. La hernie réduite avec soin, il étreint le pédicule du sac entre ses deux casseaux, les serre aux deux bouts avec des fils cirés, glisse par-dessous une compresse fendue pour ménager la peau, et soutient le tout par un bandage de corps. En deux ou trois jours, le sac est mortifié; le cinquième ou le sixième, on enlève l'appareil, et l'on resèque les parties gangrenées; le reste de l'eschare ne tarde pas à se détacher, et la plaie se cicatrise plus promptement, selon l'auteur, qu'après la ligature.

On pourrait tout aussi bien étreindre le pédicule du sac entre les mors d'une pince à baguettes, ou de pinces fenêtrées, comme nous en décrirons pour les hémorrhoïdes, et le détruire à l'aide du caustique. Mais, je le répète, à moins de conditions exceptionnelles, le bandage, amenant aussi bien la cure radicale, doit être préféré.

II. Hernie étranglée. — Je n'ai rien à ajouter aux règles générales du taxis. Lorsqu'on est obligé de recourir à l'opération, on conseille de mettre la hernie à nu par une incision longitudinale ou en T; je préfère une incision semi-elliptique, pour avoir un lambeau qui recouvrira l'orifice herniaire et interceptera le contact de l'air. On ouvre le sac avec précaution, et l'on débride en haut et à gauche. Pour les hernies volumineuses, on devra débrider autant que possible sans ouvrir le sac; et, dans tous les cas, réunir par première intention, soit avec des bandelettes agglutinatives, soit par la suture. Mais il faut bien ajouter que l'étranglement pur est fort rare; et que le débridement avec ou sans ouverture du sac, lorsqu'il y a inflammation, est presque également dangereux. Luke a opéré 3 hernies ombilicales : la première, avec le sac ouvert, a guéri; des deux autres, opérées sans ouvrir le sac, l'une s'est terminée par la mort. 5 opérations faites dans les hôpitaux de Paris en 1860, 1862-63 ont toutes été suivies de mort.

V. — De l'anus contre nature.

L'anus contre nature résulte d'une large ouverture à l'intestin, quelquefois avec perte de substance, et communiquant à l'extérieur par un trajet fistuleux. Une plaie intestinale étroite ne donne lieu qu'à une fistule stercorale, et guérit le plus souvent d'elle-même.

L'orifice extérieur de l'anus contre nature est généralement simple, quelquefois avec plusieurs petites fistules adjacentes en forme d'arrosoir, mais qui s'ouvrent dans un trajet unique avant

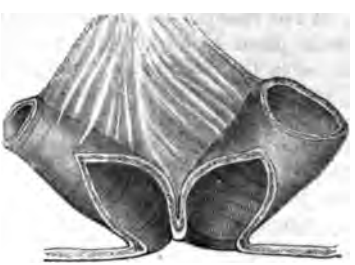


FIG. 571.

Anus contre nature. Schéma. — Rapports de l'intestin et de l'éperon.

d'arriver à l'intestin. L'intestin reste pour l'ordinaire caché derrière la paroi abdominale; mais il n'est pas rare de voir sortir en se renversant, soit le bout supérieur, soit le bout inférieur, et même les deux bouts à la fois.

En dehors de cette complication, la disposition des bouts de l'intestin varie encore au fond de la plaie. Quand il n'y a eu qu'une section partielle, ce qui est le cas le plus commun, ils forment à leur point d'union un angle plus ou moins aigu, qui fait saillie à l'intérieur de l'intestin, et gêne déjà plus ou moins le passage des matières du bout supérieur dans l'inférieur. Mais quand toute une anse de l'intestin a été détruite, les deux bouts sont parallèles dans une plus ou moins grande étendue; le bord de la cloison qui les sépare empêche complétement le passage des fèces de l'un dans l'autre; et c'est ce bord saillant qu'on nomme l'*éperon*. On

voit par ce peu de mots que son existence n'est rien moins que constante).

Une disposition plus rare est celle où l'anse intestinale a été partiellement divisée à l'un et à l'autre bout; l'intestin s'ouvre alors au fond de la fistule par deux orifices; on a même vu un cas où il y avait deux anus contre nature à côté l'un de l'autre, séparés par un pont de téguments. Enfin, chose plus rare encore, le bout inférieur peut être oblitéré dans le ventre, le supérieur seul s'ouvrant dans la plaie; toute opération devient alors impraticable.

Scarpa a observé aussi un assez curieux phénomène : les deux bouts de l'intestin retirés dans l'abdomen, et ne communiquant avec la fistule que par une sorte de conduit membraneux formé par le péritoine pariétal. C'est ce qu'il appelait l'*entonnoir membraneux*, auquel il faisait jouer un si grand rôle dans la cure spontanée de l'anus contre nature. Mais j'ai fait voir que cet entonnoir n'est pas constant; dans un bon nombre de cas, les bords de la section intestinale se prolongent fort en avant dans le trajet fistuleux, et vont même se réunir presque directement avec la peau. Dans ces cas, les valvules de la muqueuse dirigent vers l'ouverture les matières fécales; et la muqueuse elle-même tapissant le trajet oppose un obstacle insurmontable à l'adhésion de ses parois. Il y a donc des anus contre nature qui se prêtent très-bien à la guérison, et même à la guérison spontanée, lorsque la muqueuse est retirée avec l'intestin au fond de l'entonnoir membraneux; mais lorsqu'elle adhère aux parois du trajet fistuleux, il faut absolument les décoller pour obtenir l'oblitération de celui-ci.

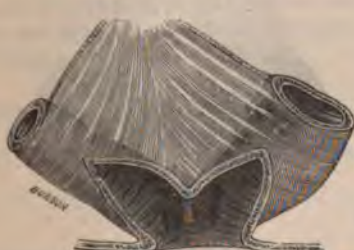


FIG. 572.

Anus contre nature, éperon très-court.

On pallie l'anus contre nature en bouchant l'ouverture exté-

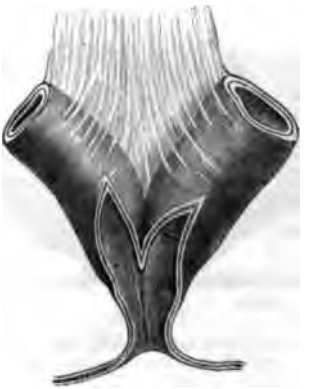


FIG. 573.

Anus contre nature. — Entonnoir membraneux.

fistules multiples et de renversement de l'intestin à l'exté
sans complication d'éperon à l'intérieur, l'unique indication
fermer la plaie extérieure et la plaie de l'intestin. Mais on
prend que la présence des complications tant externes qu'int

l'aide de sondes, de tentes de racine de gentiane, de cylindres d'éponge préparée; au besoin même en agrandissant la fistule avec le bistouri.

Mais la complication la plus grave est le renversement de l'intestin au dehors. On essaye avant tout de le réduire par le taxis ordinaire. Si le bout renversé est tuméfié, on l'enveloppe d'un bandage roulé en doloires, exerçant une compression sagement modérée, et qui aille en diminuant du sommet à la base de la tumeur. Si au renversement se joint l'étranglement, on débride en portant le bistouri à la racine de la tumeur, entre elle et la peau, et en divisant en haut et successivement la peau, les aponévroses et les muscles.

Enfin il se peut que des adhérences rendent la réduction impossible; l'unique ressource est d'opérer la résection du bout intestinal sorti au dehors. Dupuytren appliquait son entérotome à la base : Blandin y serrait une ligature : on pourrait tout aussi bien recourir à l'écrasement linéaire ou à la cautérisation.

2° *Destruction de l'éperon.* — [Schmalkalden paraît être le premier qui ait songé à détruire l'éperon, mais il ne se contenta pas, comme on le dit dans plusieurs ouvrages, de proposer l'opé-

FIG. 574.
Entérotome de Dupuytren modifié par Panas.

ration dans sa thèse inaugurale; il fit l'opération de la manière suivante : Il fit pénétrer dans le bout inférieur un stylet dont la pointe était protégée par de la cire. Guidé par le doigt introduit dans le bout supérieur, il perfora l'éperon à sa base, et par la perforation introduisit un bistouri boutonné avec lequel il sectionna l'éperon. Plus tard, pour agrandir l'ouverture, il sectionna plus profondément l'éperon avec des ciseaux à extrémités mousses. La guérison complète ne fut obtenue qu'après deux ans, car il sub-

branche *femelle*, offre sur un de ses côtés une gouttière ... et profonde pour recevoir le bord aigu de la branche *m*...

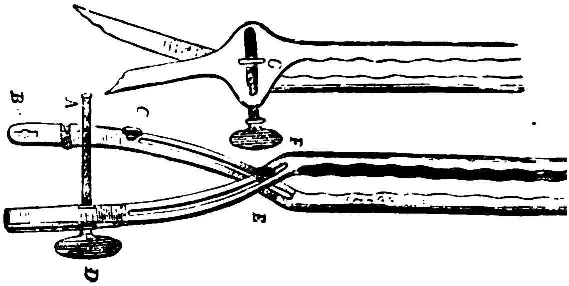


FIG. 575.

Entérotome modifié par Nélaton.

de cette gouttière est ondulé, et le bord de la branche qui pénétrer présente des ondulations correspondantes, afin menter l'étendue de la surface que les pinces doivent saisi deux branches se réunissent à volonté à l'aide d'un pivot adhérent à la branche femelle, et reçu par une mortaise de branche. Au delà du point de réunion, elles offrent chacu manche de longueur inégale, lesquels se rapprochent au deg

sposition variable des bouts de l'intestin rend l'introduction du oigt difficile, on y supplée avec deux sondes de femme, qu'on in- oduit, la première dans le bout intestinal supérieur, et la seconde ans l'inférieur; si l'on essaye alors de les faire tourner l'une sur autre, la résistance qu'on éprouve et la douleur causée au malade ndiquent le tiraillement et la tension de la cloison. Il est essentiel ussi de s'assurer qu'on peut les rapprocher sans pincer entre eux ne anse d'intestin intermédiaire; ce qui serait un obstacle absolu à l'opération.

La position des deux bouts étant donc reconnue, l'opérateur saisit de la main droite une des branches de l'entérotome; et sur le doigt indicateur ou sur la sonde de femme, il la fait glisser dans l'un des bouts de l'intestin, à 5 centimètres de profondeur ou

FIG. 576.

Entérotome modifié par Richet.

lus, selon la saillie de l'éperon. Cette branche est confiée à un de, et la seconde est portée de même dans l'autre orifice à égale rofondeur. On les réunit alors par leur pivot, et on les rapproche aduellement à l'aide de la vis de pression, que l'on fait agir cha- ue fois que du relâchement se montre entre les branches. Chaque ouveau tour de vis cause des coliques de peu de durée, assez rare- ent des accidents plus graves. On conçoit facilement l'effet de ntérotome. Il augmente la longueur du parallélisme des deux uts de l'intestin, étend leur cloison intermédiaire, et détermine, r la pression qu'il exerce sur cette cloison, d'abord des adhé- nces solides entre ses deux feuillets, puis la section complète s parties serrées entre les mors des pinces. C'est d'ordinaire au itième jour, quelquefois avant, qu'il devient mobile et tombe; trouve alors dans le fond de la gouttière femelle une eschare rune, sèche, en forme de lanière ondulée très-mince, et dont la

longueur donne celle de la perte de substance éprouvée par l'intestin.

Le doigt introduit dans la fistule reconnaît les débris de la cloi-

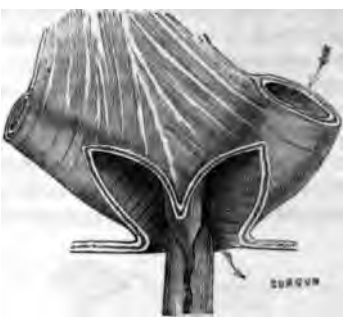


FIG. 577.
Application de l'enterotome

son à leurs bords sinueux, durs et engorgés, qui contrastent avec la souplesse de la muqueuse voisine. Dès lors une vaste communication est ouverte entre les deux bouts d'intestin, et l'on favorise

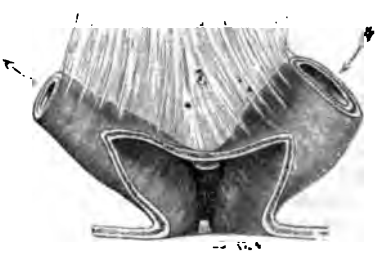


FIG. 578.
Effet produit par l'enterotome

par des lavements répétés le passage des matières dans le bout inférieur (fig. 578).

[On a proposé diverses modifications à l'instrument de Dupuytren; les unes ont pour but d'augmenter l'étendue de la perte de

substance, comme dans les entérotomes de Liotard, de Blandin, de Gross; les autres de rendre plus facile l'application de l'instrument, comme ceux de Nélaton, Richet, Panas. Ces modifications ont fort peu d'importance.

Laugier a cherché à rendre plus facile et plus prompt l'emploi de l'entérotome en garnissant sa rainure d'un caustique; cela ne peut avoir que des inconvénients : lorsque l'entérotome est suffisamment serré, l'éperon ne peut échapper à la mortification.]

La section de l'éperon à l'aide de l'entérotome, au dire de Dupuytren, ne serait pas bien périlleuse. Sur 41 sujets opérés soit par lui, soit par d'autres, de 1813 à 1824, 3 seulement auraient succombé, l'un à une indigestion, l'autre à une péritonite, le dernier à un épanchement présumé des matières stercorales dans le péritoine; des 38 autres, le plus grand nombre n'auraient éprouvé aucun accident fâcheux, quelques-uns seulement ayant offert des phénomènes de péritonite facilement conjurés. Il est très-vrai que l'entérotome excite à peine quelques douleurs chez certains sujets; mais je n'oserais dire que c'est là le cas le plus commun. Sam. Cooper rapporte un cas où Dupuytren lui-même fut obligé par trois fois, à cause des accidents, de retirer l'entérotome; Jobert a vu une pression un peu forte de l'instrument déterminer tous les symptômes de l'étranglement, qui ne cessèrent que lorsqu'on eut desserré les branches; Lisfranc avait été arrêté aussi par des accidents qui semblaient indiquer la striction d'une anse intestinale entre les mors de l'entérotome. Velpeau ne paraît avoir appliqué cet instrument qu'une fois; sa malade succomba à un épanchement des matières stercorales, par défaut d'adhérences de l'intestin incé.

Dupuytren ajoute que sur les 38 sujets survivants, 29 sont arrivés à une guérison complète. C'est ici surtout que le tableau me paraît un peu trop flatté; tous les chirurgiens savent, et Dupuytren a répété lui-même à satiété, combien il est difficile de fermer la plaie extérieure, même après la plus heureuse application de l'entérotome; la fistule se rétrécit d'abord très-notablement, ce qui peut faire croire à une guérison prochaine; mais ensuite elle demeure stationnaire, et offre une résistance opiniâtre. Je me bornerai à rappeler un fait d'anus ombilical donné comme guéri par les éditeurs des *Leçons orales de Dupuytren;* j'ai revu le sujet à Bicêtre; il n'avait jamais été guéri et n'avait aucune espérance de l'être.

Enfin, même après la guérison confirmée, il importe de savoir que la section de l'intestin, revêtue de tissu inodulaire, est exposée à se rétrécir. Lesauvage avait opéré sur l'éperon une section

de 5 centimètres et demi au moins; au bout d'un mois l extérieure était fermée. Mais quatre mois plus tard elle rouverte, et une diarrhée continue finit par amener la mort topsie fit voir que l'ouverture de communication entre le bouts de l'intestin était réduite au point d'admettre à peine du doigt.

3° *Fermeture de la plaie extérieure et de la plaie de l'in* — Ce n'est pas sans raison que je signale l'une et l'autre En effet, avant moi, les chirurgiens s'occupaient exclusiven

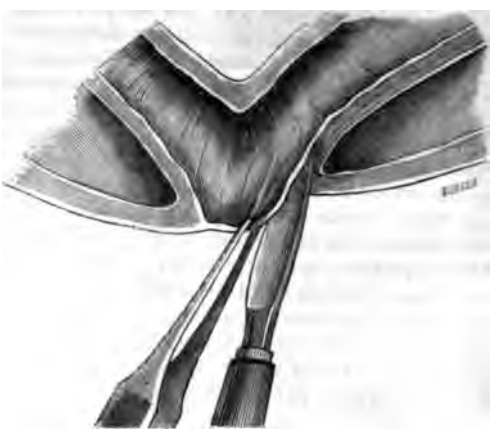


FIG. 579.

Procédé de Malgaigne modifié par Denonvilliers. — Isolement et refoul de la muqueuse.

la plaie extérieure, qu'on essayait d'oblitérer par la compr la cautérisation, les divers procédés autoplastiques. J'ai déj tionné ailleurs l'avivement en cuvette imaginé par Velpe la suture ne comprenant que les parties molles extérieure atteindre l'intestin. Par ce procédé, la fistule se trouve transf en une sorte de cavité dont le fond est moins large que l'e on ne peut donc en mettre la portion cutanée en contact sa cer le fond à se fermer complétement; et, d'un autre côté, ne pénétrant pas jusqu'à l'intestin, on évite que les humidit testinales tendent à en suivre le trajet. Aussi, pour ce qui co la réunion de la plaie extérieure, peu de procédés offrent

ais il ne remplit toujours que la moitié de l'indi-
la solution de continuité de l'intestin qu'il faut sur-
. Lorsque le bord de l'intestin se prolonge dans la
u'à l'orifice extérieur, en dirigeant de ce côté les
inales, une condition indispensable du succès est
cette continuité, et de reporter la muqueuse et ses
s contraire. Alors même que l'intestin s'arrête juste
éritoine, il est à noter que la muqueuse se renverse
uit à l'affrontement exact, comme dans les plaies
entes ; il faut la replier en dedans, et réunir les
stin par leur face externe. De là le procédé suivant,
ué sur le vivant avec un succès complet, et qui a
lonné deux succès remarquables à Nélaton et à De-
. 579).

'auteur. — Je commence par aviver le trajet anor-
e son épaisseur, jusqu'à l'intestin exclusivement, en
soin celui-ci de ses adhérences extérieures, et pre-
endant que ces adhérences sont quelquefois fort
et qu'en les décollant au delà d'un demi-centimètre,
l'ouvrir le péritoine. Je renverse alors en dedans,
, les deux lèvres de l'intestin, et je les réunis par la
é, de manière à les adosser par leur surface externe.
te première suture, il ne reste qu'à aviver et réunir
s téguments par la suture entortillée ou la suture
prenant d'ailleurs toutes les précautions nécessaires
tiraillement des parties, et recourant au besoin aux
s autoplastiques.

e voit, le point essentiel de ce procédé consiste à
, et à replier en dedans ses deux lèvres pour fermer
ure par-dessus. Quand l'intestin ne déborde pas le
itoine pariétal, les adhérences qu'il contracte avec
ie n'ont quelquefois que 3 à 4 millimètres de lar-
itoine risque beaucoup d'être ouvert. Pour élargir
, Laugier avait eu l'idée de traverser toutes les
centimètre environ de l'orifice intestinal, avec des
la pointe s'enfoncerait dans des bouchons logés
. C'est une idée qui vaut la peine d'un sérieux

rs, tout en suivant le procédé de Malgaigne, y a ap-
lification d'une grande importance pratique. Ainsi
aigne, on s'expose en détachant l'intestin à pénétrer

dans la cavité péritonéale si on dépasse les limites des adh
Denonvilliers a constaté que la muqueuse se sépare facile
autres tuniques ; il ne détache donc que la muqueuse q
verse vers la cavité de l'intestin et qu'il suture comme dan

FIG. 580.

Procédé de Malgaigne modifié par Denonvilliers. — Suture séparée de la intestinale et de la peau.

cédé de Malgaigne ; une seconde suture réunit les autres t
et les bords de l'ouverture cutanée (fig 580).

Laugier a guéri un malade en transformant par des ca
tions énergiques au fer rouge la muqueuse de l'ouvertu
male en tissu inodulaire rétractile. On pourrait essayer c
pour de petites fistules, il nous paraît impraticable quand
ture est large.

ARTICLE IV

DES OUVERTURES A PRATIQUER A L'ESTOMAC OU AUX INTI

I. — De la gastrotomie

[Ce nom s'appliquait autrefois aux ouvertures faites a
même, o.i l'a détourné de son acception ancienne pour ne
quer qu'à l'ouverture de l'estomac ; et même Sédillot, pour
l'opératioi faite pour créer une fistule stomacale dans
d'oblitération de l'œsophage, a créé le mot gastrostomie.

A. *De la gastrotomie pour les corps étrangers de l'esto*
On ne peut guère songer à retirer par l'œsophage les corp
gers introduits dans l'estomac. S'ils sont d'un petit volu

peut-être être expulsés par les vomissements, mais ils passent plus facilement encore par les voies natu- annales de la science renferment un grand nombre de corps étrangers, même volumineux, introduits dans expulsés par les selles : cuillers, couteaux, canifs, clous tc., ont pu cheminer dans l'intestin sans amener d'acci- onnaît le cas si curieux du matelot dont l'histoire est ar Manet, lequel avala d'abord quatre couteaux en juin rendit trois quinze jours après; qui en mars 1805 en elques jours quatorze qu'il rendit en un mois, et qui, ut en 1809 à la suite d'accidents déterminés par l'in- quatorze autres couteaux avalés en décembre 1804, cou- es lames furent retrouvées dans l'estomac, sauf une qui é le côlon.

t les choses ne se passent pas toujours heureusement de malades ont succombé aux accidents déterminés par des corps étrangers. C'est surtout chez les aliénés que été observés, et le nombre des objets ingérés est quel- idérable : c'est ainsi qu'Armstrong a retiré à l'autopsie manches de cuiller, une vis, quatre billes, etc., de des intestins d'un aliéné. Quelquefois, mais rarement, suit l'expulsion spontanée des corps étrangers à tra- i abdominale perforée par un abcès.

e corps étranger séjourne dans l'estomac ou sur un e digestif et qu'il y détermine des accidents, la gas- nne le moyen de le retirer. Le commerce a légitime- abitudes et des pratiques que répudient non moins lé- la science et l'art. Quelque regrettable qu'ait été la ngérée donnée à une observation qui a fini par aller mme réclame d'un industriel à la quatrième page d'un tique, elle n'a pas moins un certain intérêt scientifique, t pas inutile de montrer que ce fait est loin d'être uni- la guérison est loin d'être aussi extraordinaire qu'on a oire, car elle paraît avoir été jusqu'à présent la règle

ns son mémoire à l'Académie royale de chirurgie, cite ions de gastrotomie faites par Schalben, lithotomiste erg, le 9 juillet 1635, par Mathis de Prague en 1632 er de Rastembourg en 1720, toutes trois pour retirer ingéré dans l'estomac. Cayroche de Bordeaux retira 19 une fourchette avalée deux cent vingt-neuf jours et Bertherand, en 1823, retira par la même opération en vermeil.

Bell de Wapello (Ohio) dont l'observation a été à tort distinguée de celle de Néal de Columbus, car il s'agit du même malade, retira en 1855, de l'estomac d'un homme, une barre de plomb longue de 25 centimètres et pesant une livre.

Kyle de Cédarville (Ohio) fit l'ouverture de l'abdomen chez un enfant de deux ans pour retirer un fétu de paille qui occasionnait les plus graves accidents.

Samuel White (d' Hudson), en 1806, par une incision faite dans la région hypogastrique, retira non pas, il est vrai, de l'estomac, mais de l'intestin, une cuiller à thé avalée dix-huit jours auparavant.

Winzar (de Salisbury), en 1851, se borna à ouvrir un abcès occasionné par la présence des corps étrangers et retira de l'abdomen d'une femme de 37 ans une cuiller à thé, quatre morceaux de baleine et un fragment d'étoffe.

Les neuf malades guérirent tous; la guérison de « l'homme à la fourchette » ne fait que la dixième observation et la dixième guérison.

L'intervention chirurgicale est indiquée toutes les fois que la présence du corps étranger détermine des accidents sérieux, surtout lorsque, malgré un long temps déjà écoulé, il n'a pu franchir le pylore. L'application des caustiques destinés à amener avec l'ouverture de la paroi abdominale des adhérences préalables entre la face profonde de la paroi et la face antérieure de l'estomac ne me paraît pas une pratique à conseiller; la mobilité de l'estomac si grande en raison de son état alternatif de vacuité et de plénitude laisse peu d'espoir d'un bon résultat. L'ouverture par le bistouri paraît être la méthode la plus sûre.

Le lieu de l'incision est alors généralement indiqué par la saillie du corps étranger. S'il ne fait aucune saillie, on suivra alors les règles générales que nous allons indiquer.]

B. *De la gastrotomie dans le but d'établir une fistule stomacale.* — Watson, en 1844, avait proposé d'établir une fistule à l'estomac pour nourrir les sujets dont l'œsophage ne livre plus passage même aux liquides ; Sédillot a pratiqué deux fois cette opération, à laquelle il a donné le nom de *gastrostomie*. La principale difficulté est de maintenir l'estomac en contact avec la plaie extérieure, tant il a de tendance, sous la pression de l'air extérieur, à se retirer en arrière. Dans sa deuxième opération, Sédillot fit une incision dans la partie gauche de l'épigastre, à deux travers de doigt de la ligne médiane, à 2 centimètres au-dessous des fausses côtes. Le péritoine ouvert, l'indicateur porté dans le ventre servit

de guide à une pince courbe à mors circulaires avec laquelle on saisit et l'on attira au dehors la paroi extérieure de l'estomac, que l'on fixa à la peau moyennant cinq ou six points de suture, en remettant l'incision de l'organe après la formation des adhérences. Quelques heures après, dans un effort de toux, l'estomac rentra dans le ventre ; il fallut l'aller rechercher avec la pince ; et cette fois, enlevant les points de suture, on étreignit une petite portion du viscère amené au dehors entre les mors d'une pince à coulant placée en travers, pour obtenir à la fois des adhérences et la gangrène de la portion serrée par les mors. Le cinquième jour, en effet, la gangrène était presque complète et les adhérences établies. On excisa avec des ciseaux les parties mortifiées ; et la fistule ainsi établie, on commença à y faire des injections nutritives. Mais le malade s'affaiblit de plus en plus, et succomba dix jours après l'opération.

Le premier opéré n'avait vécu que vingt-quatre heures.

[Fenger (1853), Habershon (1857), Sydney Jones (1855-1866), Jouon (1872), Smith, Mac Cornac, Legros Clarke (1872), Jacobi (1874), Cooper Forster (1858,1859), Lowe, Bryant, Curling (1866), Van Thaden (1867), Troup (1867), Durham (1868), Maury (1869), Hjork (1874), Sidney Jones (1875), ont imité l'exemple de Sédillot, presque toujours (sauf dans trois cas de rétrécissement traumatique) pour des rétrécissements de l'œsophage cancéreux. Les vingt-deux opérés sont tous morts dans un intervalle variant entre quelques heures et quelques jours, ce qui contraste malheureusement avec les guérisons jusqu'à présent constantes dans les dix cas de gastrotomie pratiquée pour retirer des corps étrangers. Cette différence dans les résultats est des plus remarquables ; dans son travail sur « l'homme à la fourchette » Labbé semble attribuer son succès à ce qu'il aurait découvert les rapports précis de l'estomac ; cette explication ne saurait être admise puisque tous ses prédécesseurs ont réussi. Il nous semble que dans les cas de corps étrangers le succès peut être attribué à cette circonstance que la présence même du corps étranger a modifié la vitalité de l'estomac et du péritoine qui le recouvre, modification qui le rend moins susceptible de s'enflammer sous l'influence de l'incision ; tandis que dans la gastrostomie faite pour un rétrécissement de l'œsophage, cette condition fait défaut et, de plus, l'opération a été faite le plus souvent sur des malades âgés ou proie à la cachexie cancéreuse, et fort affaiblis déjà par l'inanition.]

pratiche de l'estomac cancéreux, jusqu'à présent on n'a pratiqué la résection que sur des chiens; mais la marche que suit en ce moment la chirurgie d'outre-Rhin autorise à prévoir que le temps n'est pas éloigné où cette expérience ne tardera pas à être faite sur des Allemands.]

III. — Création d'un anus artificiel

On est obligé d'établir un anus artificiel dans diverses circonstances : ainsi d'abord, quand l'intestin rétréci ou invaginé ne permet pas le libre cours des matières; ou bien encore quand le malade est réduit à une constipation absolue par un rétrécissement ou un cancer, soit du rectum, soit même d'une portion plus supérieure du gros intestin; et enfin lorsqu'un enfant vient au monde avec une imperforation très-étendue du rectum. Le lieu d'élection pratique l'anus artificiel est donc très-variable. Cependant, pour les enfants imperforés, Littre avait proposé la région iliaque gauche, pour ouvrir l'S iliaque à travers le péritoine; Callisen, la région lombaire gauche, pour ouvrir le côlon descendant, le plus souvent accolé; et tous les procédés peuvent assez bien se rallier à ces deux opérations. Ce sont donc les seules que nous décrirons.

1° *Méthode de Littre.* — L'S iliaque, chez l'adulte, occupe la fin de la région lombaire gauche, occupe profondément la fosse iliaque où elle décrit la double courbure qui lui a fait

ence dans la fosse iliaque gauche et même plus haut, se dirige ansversalement jusque vers la fosse iliaque droite, formant comme ie espèce de côlon transverse inférieur, et de là se replie de nou- au pour plonger de droite à gauche dans le bassin. Huguier, qui le premier signalé cette disposition, la croyait constante. Giral- s a examiné à cet égard 150 cadavres d'enfants au-dessous d'un

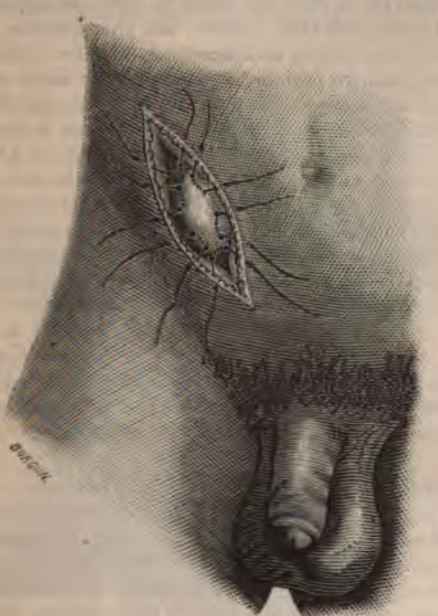


FIG. 581.
Anus artificiel. — Méthode de Littre.

is, et 130 fois il a trouvé l'S iliaque située comme chez l'adulte ; fois seulement elle était déviée à droite comme l'avait vue guier; ce n'est donc qu'une anomalie assez rare, et qui cepen- nt doit rester présente à l'esprit du chirurgien.

Procédé opératoire. — Le sujet couché sur le dos, on pratique ns la région iliaque gauche une incision qui commence au ni- au de l'épine iliaque antéro-supérieure, et se prolonge à peu

près parallèlement au ligament de Poupart, dans l'étendue de 6 à 8 centimètres. Les téguments, les muscles et le fascia transversalis sont tour à tour divisés avec les précautions convenables; après quoi on ouvre le péritoine, et l'on va à la recherche de l'S iliaque, que l'on trouve généralement dans la fosse iliaque même. Si toutefois, chez un nouveau-né, elle n'occupait point sa place ordinaire, il faudrait la chercher dans la direction signalée par Huguier. Au reste, soit chez l'enfant, soit chez l'adulte, il n'est pas rare de voir une portion de l'intestin grêle faire saillie au dehors à travers la plaie du péritoine; et lorsqu'il est dilaté et coloré en rouge par l'inflammation, on pourrait de prime abord le prendre pour le gros intestin. Mais on le reconnaît assez facilement à l'absence des bosselures et des bandes longitudinales, et à la résistance du mésentère qui vient du côté droit, tandis que la résistance du méso-côlon iliaque se fait sentir du côté gauche. Quand enfin on a attiré une anse de l'S iliaque au dehors, quelques-uns passent une anse de fil dans le méso-côlon pour fixer l'intestin à l'ouverture, et divisent alors celui-ci dans le sens de sa longueur; puis au bout de trois ou quatre jours, quand les adhérences suffisantes ont uni l'intestin au péritoine et à la plaie extérieure, ils retirent le fil du mésentère. D'autres, sans toucher au méso-côlon, ouvrent directement l'intestin, et réunissent les bords de cette ouverture par des points de suture à la plaie extérieure. Cette suture me paraît offrir plus de sécurité contre l'épanchement des matières fécales.

2° *Méthode de Callisen. Anatomie chirurgicale.* — Le côlon lombaire gauche considéré chez l'adulte descend d'abord au-devant du rein, dont il n'est séparé que par de la graisse, puis au-devant de l'aponévrose du transverse et du carré lombaire, dont il est également séparé par une légère couche de tissu adipeux. Au-dessous de cette aponévrose, il atteint la crête iliaque, au delà de laquelle il n'est plus accessible à nos instruments. Or, le rein descendant jusqu'au-dessous de la deuxième vertèbre lombaire et quelquefois jusqu'à la troisième, on voit combien est rétréci l'espace où l'on peut atteindre le côlon; l'incision extérieure ne doit pas remonter à plus de deux doigts au-dessus de la crête iliaque. En général, le côlon répond à la rainure aponévrotique qui sépare le carré lombaire du transverse, et qui elle-même correspond au bord externe de la masse commune du sacro-lombaire et du long dorsal, facile à reconnaître sous la peau chez les sujets d'embonpoint médiocre. Quelquefois pourtant il se porte plus en dedans et se trouve alors caché, au moins en grande partie, par le carré lombaire, qu'on est le plus sûr de le trouver.

Les couches à diviser sont la peau, le tissu graisseux sous-cu-
é; au-dessous de celui-ci le grand dorsal en arrière, le grand
ique en avant; plus profondément le petit oblique, puis le trans-
se, avec les lames celluleuses qui les séparent; puis l'aponé-
se du transverse, comme aussi un carré lombaire; puis la cou-
adipeuse qui recouvre l'intestin, et enfin l'intestin lui-même.
'y a d'ailleurs à blesser que l'un des nerfs dorsaux, accident in-

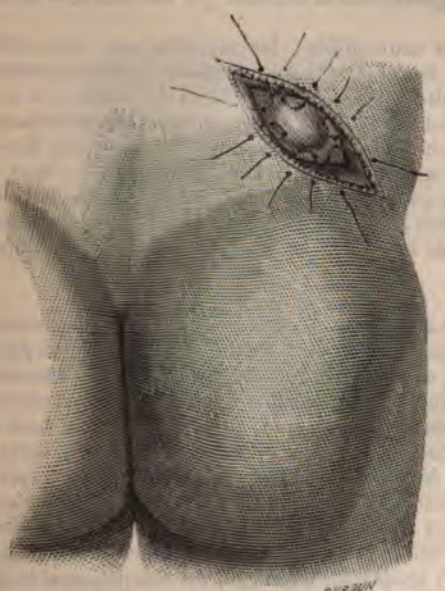


FIG. 582.
Anus artificiel. — Méthode de Callisen.

ifiant, et des artérioles sans importance. Mais les rapports de
estin avec le péritoine réclament une sérieuse attention.
resque constamment, le côlon gauche est dépourvu de péritoine
le tiers postérieur de sa circonférence. Mais l'espace dans
uel il est ainsi en dehors de la séreuse est très-variable, et il faut
ntant plus prendre garde de léser le péritoine en dehors que
e membrane en ce point est très-mince, et presque adhérente à
onévrose du transverse. Aucun indice certain n'avertit de cette

rein, deux fois plus gros pour le moins, proportionnelle chez l'adulte, descend jusque dans le bassin, et se séquemment tout l'espace ilio-costal. Heureusement n'est pas en avant, mais descend le long de son bord et c'est là qu'il faut le chercher. Si toutefois il s'était en dedans pour gagner le côté droit, comme dans lies signalées par Huguier, on remonterait le long du bo du rein, sûr de le trouver à sa place normale dans sa p rieure.

Procédé d'Amussat. — Je décrirai d'abord l'opératio dulte. Le malade doit être couché sur le ventre, un peu côté droit, et l'abdomen soulevé par un ou deux coussin tique une incision transversale à la peau, à deux trave au-dessus de la crête iliaque, en commençant au bord la masse commune au sacro-lombaire et au long dorsa suivant en dehors dans l'étendue de quatre à cinq traver Après la peau et les couches sous-cutanées, on tombe su dorsal, qu'il faut diviser en travers dans le tiers postéri cision, et sur le grand oblique, qu'on divise dans les antérieurs; au-dessous d'eux le petit oblique, puis le t puis l'aponévrose. Toutes ces couches musculaires soi d'abord en travers, puis verticalement, pour avoir un cruciale et mieux découvrir l'intestin; on peut même soulever le carré lombaire et inciser son bord extern

, pour ne conserver aucun doute, il faut le mettre à décou
les deux côtés. S'il était contracté, on le chercherait en
e; quelquefois, dans ce cas, il est complétement caché sous
ré lombaire, qu'il faudrait diviser.
côlon enfin reconnu, on le traverse en haut et en bas avec
iguilles; de telle sorte qu'on puisse le tendre avec les deux
de fil, écartées d'environ 3 centimètres l'une de l'autre. Dans
valle des deux anses, on donne un coup de trocart : l'issue

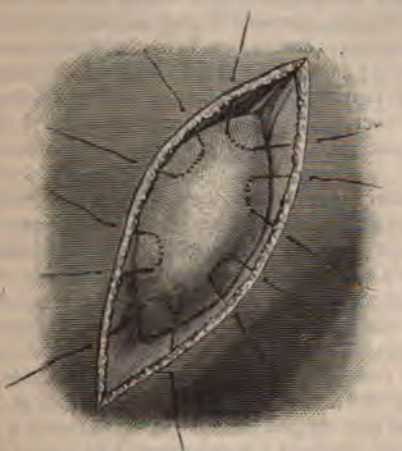


Fig. 583.
Anus artificiel. — Disposition des points de suture.

ou même des matières fécales délayées avertit que l'on est
ans l'intestin, et avec un bistouri herniaire on y fait une
n cruciale. Les matières commencent à sortir; on aide leur
on par une ou deux injections d'eau tiède, dirigées dans le
upérieur et dans le bout inférieur. Quand le ventre est bien
, on attire en avant l'ouverture faite à l'intestin à l'aide de
inces à torsion, et on la fixe à la peau par quatre points de
entrecoupée, en renversant la muqueuse en dehors.

ération ainsi décrite n'offre pas de difficultés sérieuses. Je
atiquée deux fois : dans le premier cas, le ventre du malade
ssez ballonné pour que les coussins sous l'abdomen fussent
s; mais dans le second il n'en était pas de même, et le rap-

prochement des côtes et de la crête iliaque, déterminé par une déviation de l'épine, ajoutait encore des difficultés d'un nouveau genre. Toutefois, ni dans un cas ni dans l'autre, je n'ai trouvé qu'il fût nécessaire de diviser crucialement les couches musculaires, qui se rétractent assez pour laisser voir le fond de la plaie; et pour mieux ménager le péritoine en avant, je me bornai à ouvrir l'intestin de haut en bas, avec une incision horizontale en dedans.

Mais chez les nouveau-nés, la présence du rein gêne singulièrement le chirurgien, surtout s'il n'est pas bien au courant des rapports anatomiques; dans un cas, Amussat divisa le rein croyant ouvrir l'intestin; dans un autre, il entama la capsule surrénale. Il faut donc se rappeler que le côlon est au côté externe du rein, et repousser celui-ci en dedans et en arrière pour aller chercher l'intestin en dehors.

Appréciation. — De prime abord, l'opération de Callisen offre sur l'autre cet immense avantage qu'elle n'ouvre pas le péritoine; j'ajoute pour mon compte qu'elle place l'anus artificiel en arrière. Mais plusieurs chirurgiens, préférant au contraire placer l'anus en avant, en regardant la plaie du péritoine comme peu de chose, donnent la préférence à l'opération de Littre. Laissons là les raisons théoriques, et examinons les résultats.

Amussat a rassemblé 14 opérations à la méthode de Littre, pratiquées sur des nouveau-nés; il y a eu 7 morts et 7 guérisons. On avait craint que ces guérisons ne pussent assurer à l'enfant une vie bien longue; Rochard a communiqué à l'Académie trois observations d'enfants ainsi opérés qui ont vécu quatorze, trente et quarante-trois ans; et deux autres relatives à des femmes qui vivent encore, l'une à l'âge de quarante-trois ans, l'autre à quarante-six ans. La première a eu quatre enfants bien conformés; chez la seconde, robuste et bien constituée, on a noté que les selles sont solides, périodiques, et jusqu'à un certain point volontaires. Elle a le sentiment du besoin de la défécation, retire alors son bandage, et le replace quand le besoin est satisfait. Dans les intervalles, il ne s'échappe qu'un petit suintement muqueux par le bout supérieur.

L'opération de Callisen, à ma connaissance, n'a été faite dans les mêmes circonstances que cinq fois. Bougon ne put éviter d'ouvrir le péritoine; l'enfant mourut. Sur les trois opérés d'Amussat, l'un a succombé le huitième jour; un autre a été perdu de vue le quatrième; le dernier, une petite fille, se portait bien un an après. Enfin Roche et Sanson parlent d'un jeune homme portant un anus

: depuis sa naissance, mais qu'ils n'ont pu voir ni inter-

lance des morts est donc à peu près égale ; et les dif-
le l'opération pèsent fortement contre la méthode de Cal-

es adultes, je ne trouve que quatre opérations par le pro-
Littre, plus trois autres dans lesquelles on a ouvert le pé-
4 sujets ont échappé à l'opération ; et l'on peut y ajouter
te fille de quatre ans opérée avec succès par Desgranges.
ération de Callisen, pratiquée soit à droite soit à gauche,
assemblé 10 cas, sur lesquels il y a eu 4 morts. Sans doute
t faire la part de la lésion primitive, de l'épuisement des
; mais ces considérations sont communes aux deux opéra-
t l'ouverture du péritoine paraissant plus grave chez les
ue chez les nouveau-nés, c'est l'opération de Callisen qui
ériter la préférence.
ier a rassemblé 96 opérations ; 60 dans lesquelles on pra-
méthode de Littre, et 36 la méthode de Callisen. Les résul-
à peu près les mêmes, la moitié environ des opérés sont
'opération de Littre, ayant l'avantage de placer l'anus
en avant, me paraît devoir être préférée, puisqu'elle
lus facilement au malade les soins de propreté si néces-
s ces conditions.]

ARTICLE V

EXTIRPATION DE LA RATE

rpation de la rate a été assez souvent un simple accident,
s que la rate herniée à la suite d'un traumatisme a été
ar le chirurgien qui ne pouvait la réduire, et parfois sans
rateur sût d'avance quel était l'organe dont il pratiquait
ion. La rate a également été extirpée de propos délibéré
cas où elle présentait un volume considérable. L'histoire
opération se borne presque à une nomenclature de faits.
iée Clarke raconte qu'un chirurgien, en 1673, extirpa la
iée à la suite d'un coup de couteau; Henneus, 1689,
une observation analogue, sans citer davantage le nom du
n. Pour les autres, le nom des opérateurs nous est connu :
lathias, 1678; Purmann, 1680; John Fergusson, 1738;
1743; Dorsch, 1797; O'Brien, 1814; Schlossek, 1815;
le Purneat, 1836; Berthet, 1844; Schulz, 1856; Ba-

zille, 1869; et Pietrzieki, 1873. Nous pouvons ajouter à ces faits l'observation de Ferrerius, lequel, ouvrant un abcès de l'abdomen chez une femme de 30 ans, trouva dans la plaie quelque chose de gangrené, il l'extirpa : c'était la rate. Chose singulière, ces quinze opérés guérirent tous. Ajoutons qu'il est fort probable que d'autres faits moins heureux n'ont pas eu les honneurs de la publicité. Dans presque tous ces cas la méthode suivie fut la même; la rate herniée, ne pouvant être réduite, fut liée à sa base et extraite.

Les opérations faites de propos délibéré pour extraire une rate hypertrophiée par le développement d'une tumeur interstitielle ou sous l'influence de fièvres intermittentes antérieures furent au contraire très-malheureuses. Si Zacarelli, qui en 1549 extirpa la rate d'une dame italienne atteinte de fièvre, obtint une guérison, presque tous les autres opérés moururent rapidement des suites de l'opération : celui de Quittenbaum (1836) après six heures, celui de Kuchler (1855) après deux heures, celui de Spencer Wells (1866) après six jours. Le premier opéré de Kœberlé (1867) mourut quelques instants après l'opération, le second (1873) après dix-sept heures. Péan obtint deux succès : le premier en 1867, dans un cas où, par suite d'une erreur de diagnostic, il extirpa une rate au lieu du kyste de l'ovaire qu'il s'attendait à trouver; le second en 1876, dans un cas où l'on avait reconnu l'hypertrophie de la rate, sans qu'il y eut eu des fièvres intermittentes antérieures. Dans cette seconde série de faits, série assez malheureuse, il ne faut pas oublier que la nature de l'opération a été toute différente que dans ceux de la première série. Autre chose est, au point de vue du pronostic, d'extirper, en liant simplement son pédicule, une rate herniée à travers une plaie et chez un blessé, lequel avait résisté aux premières conséquences si graves d'une blessure qui, dans la plupart des cas, remontait déjà à quelques jours en arrière, que de dégager par une opération longue, laborieuse, une rate hypertrophiée et dégénérée ayant souvent contracté des adhérences avec les parties contenues dans l'abdomen. De plus, dans les cas de la seconde série, on ne s'est décidé à l'opération qu'en raison de l'état grave de la santé générale; la seconde malade de Kœberlé était déjà atteinte de fièvre hectique, et ajoutons que quelquefois le chirurgien lui-même a compromis par un pansement déplorable le résultat de son opération, car Quittenbaum ne réduisit les anses intestinales herniées qu'après les avoir enduites d'huile chaude.

Quoi qu'il en soit, il résulte de ces faits un premier point, c'est que l'extirpation de la rate, en tant que privation d'un organe chargé d'un rôle physiologique, ne compromet pas la vie. En second lieu,

n tenant compte de la non-publication plus que probable d'un
n nombre de cas malheureux, on ne doit pas hésiter, en cas
rnie de la rate à travers une plaie, à extirper cet organe,
t si sa vitalité paraît compromise par un séjour de quelque
à l'extérieur, plutôt que d'insister sur sa réduction. Les in-
ns sont plus difficiles à préciser pour les cas de la seconde
On peut admettre l'utilité de la tenter dans les cas où l'on croit
ir diagnostiquer une dégénérescence de la rate et où l'on est
sé à croire que l'existence de la tumeur, sur la marche de
le la médecine est impuissante, compromet l'existence du
e; mais malgré le succès obtenu par Zacarelli en 1549, je
sse complétement l'opération dans les cas où l'hypertrophie
érable est due à l'existence de fièvres intermittentes anté-
s, car cette hypertrophie est un des symptômes de la mala-
ais n'est pas la maladie elle-même, et l'on peut chercher la
on par d'autres moyens que par une opération d'une extrême
é.

ARTICLE VI

EXTIRPATION DU REIN — NÉPHROTOMIE

lation du rein, pratiquée par Simon d'Heidelberg en 1869, a
te plusieurs fois depuis cette époque, tantôt de propos déli-
tantôt accidentellement. Le nombre des faits étant heureuse-
rès-minime, il me paraît préférable de les citer rapidement.
de New-York en 1872, Scheteling, Meadows de Londres,
t avoir à faire à des kystes de l'ovaire, rencontrèrent des
du rein et les extirpèrent. Les trois malades moururent, la
ère après 55 heures, la seconde le lendemain, la troisième le
e jour.
nalade de Simon avait eu l'uretère coupé dans une opération
iotomie, et il en était résulté une fistule urinaire sus-pu-
. Un urinal eût pu diminuer les inconvénients de cette infir-
Simon crut préférable d'enlever le rein. La femme guérit de
tion et naturellement de la fistule.
nalade de Linser avait reçu un coup de feu dans la région
ire en décembre 1870; la plaie ne se fermant pas et laissant
de petits calculs, on l'agrandit en mars 1871 et l'on enleva
gauche. A l'autopsie on trouva le rein droit renfermant
urs abcès; l'observation raconte gravement que cette alté-
du rein droit fut considérée comme la cause de la mort,
ue dix heures après l'ablation du rein gauche.

Viennent ensuite des observations qui luttent en étrangeté et font preuve de peu de sévérité dans le diagnostic. Gilmore de Mobile ayant affaire, chez une négresse de trente-trois ans, à une tumeur douloureuse de la région lombaire, de nature indéterminée, va à sa recherche, rencontre un rein atrophié et l'extirpe. La malade, qui était enceinte de cinq mois, guérit sans avoir avorté.

J'eus l'occasion de voir à Londres une malade dont on explorait l'utérus pour y chercher la cause de douleurs existant dans la région rénale. J'appris, non sans étonnement, qu'en guise d'exploration on avait pratiqué la néphrotomie *pour voir* s'il n'existait pas de calcul dans le rein. Ne trouvant rien dans l'utérus, on revint plus tard au rein que Durham extirpa et *qu'on trouva absolument sain*. La malade mourut quelques jours après. On ne trouva aucune altération ni dans le rein gauche, ni dans la vessie, ni dans les uretères.

G. Peters, après avoir traité sans résultat un malade de 36 ans pour « *un rétrécissement, une cystite* et *un calcul vésical*, » s'apercevant qu'il avait affaire à un abcès péri-néphrétique, fit une ponction exploratrice avec le trocart aspirateur et retira trois onces de pus clair. Ayant retiré en même temps quelques grains microscopiques de matière granuleuse qu'on prit pour des fragments de calculs; on crut à une pyélite calculeuse et l'on fit la néphrotomie Le doigt et la sonde ne purent trouver de calculs et, dit l'observation, par suite de ces manœuvres, le rein avait tant souffert qu'on se décida à l'extirper. On n'y trouva pas davantage de calculs, mais le malade mourut après trois jours.

La néphrotomie peut être indiquée dans les cas de calculs du rein amenant un abcès de cet organe et dans les cas de phlegmon périnéphrétique; l'exploration par le trocart aspirateur montrera s'il existe ou non de la suppuration. On fait alors une incision verticale et couche par couche dans la région lombaire, on déchire avec la sonde cannelée les tissus les plus profonds, et lorsqu'on est arrivé jusqu'à la collection purulente, on agrandit, s'il y a lieu, l'ouverture avec le bistouri boutonné; après quoi on fait un lavage de la poche; on le répète chaque jour en facilitant l'écoulement du pus au moyen d'un drain. J'ai obtenu ainsi récemment, en deux semaines, la guérison d'un vaste abcès ayant envahi toute l'atmosphère celluleuse du sein. Il est évident que si l'abcès siége en même temps dans le rein et qu'on soit obligé d'en pratiquer l'ouverture, l'opération acquiert une gravité beaucoup plus grande, sans rien changer du reste à la conduite que doit tenir le chirurgien.]

CHAPITRE VIII

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'ANUS ET LE RECTUM

I. — Imperforation de l'anus.

Anatomie. — Quelquefois, chez les nouveau-nés, le rectum se ermine en cul-de-sac; et ceci a lieu de trois manières : 1° l'anus 'est fermé que par une membrane mince, ou par une couche de ssus qui ne dépasse pas l'épaisseur de quelques millimètres; l'anus est ouvert, mais une cloison également mince existe à ne légère hauteur; 3° enfin, soit que l'orifice anal existe ou 'existe pas, le cul-de-sac du rectum en est éloigné par une telle paisseur de parties, qu'il est impossible de reconnaître le point à il se trouve. Il faut ajouter d'autres anomalies dans lesquelles intestin s'ouvre dans la vessie chez l'homme, dans le vagin chez femme, ou enfin en quelque point de la paroi abdominale.

1° *Oblitération simple de l'anus.* — Quand une simple mem- rane ferme l'anus, et que la fluctuation, un relief, une tache leuâtre, indiquent nettement la position du rectum, il suffit d' longer la pointe d'un bistouri droit au centre présumé de l'intes n; puis, soit avec le même bistouri, soit avec un bistouri bou onné, on fend la membrane de dedans en dehors et crucialement, n saisit chaque angle avec une pince, et l'on en fait l'excision. n panse ensuite avec une tente de charpie ou une mèche un peu rosse, pour prévenir le rétrécissement de l'anus.

2° *Oblitération du rectum à quelque distance de l'anus.* — On onseille généralement alors de faire une ponction avec le trocart u le bistouri garni de linge jusque près de sa pointe; puis d'in iser la membrane en croix, et d'insister sur la dilatation.

Ce point de pratique demande de plus amples éclaircissements. 'après ce que j'ai pu voir, la cloison se trouve d'ordinaire à un entimètre au-dessus de l'anus, au niveau du plancher aponévro- ique du bassin, au-dessus duquel le rectum est renflé en une large mpoule remplie de méconium. La ponction au trocart est géné- alement inutile, le méconium étant trop épais pour s'écouler par a canule; la ponction au bistouri ne peut non plus être admise que omme le premier temps de l'incision. Mais cette incision, au lieu

de se faire à l'aveugle, peut être pratiquée presque aussi facilement que si la cloison était à l'anus; et j'y ai ajouté d'ailleurs une modification utile, comme on le verra dans le procédé suivant.

Procédé de l'auteur. — Le petit doigt porté dans l'anus, et la cloison bien reconnue, j'agrandis l'anus en avant d'un coup de bistouri; alors, l'enfant poussant de lui-même, on voit apparaître à chaque effort la cloison rectale presque au niveau de la peau. On la saisit avec des pinces à dents de souris, on la fend en croix, et l'on excise les deux angles postérieurs; après quoi on vide le rectum du méconium qu'il contient. Quant aux angles antérieurs, après les avoir dépouillés de leur muqueuse du côté de l'anus, je les attire jusqu'au niveau de l'incision cutanée, à laquelle je les réunis par quelques points de suture entrecoupée.

On a ainsi une chance de plus d'éviter le rétrécissement consécutif, si commun après les opérations de ce genre. Toutefois il ne faudrait pas pour cela omettre de le surveiller; il est donc utile de passer de temps en temps le petit doigt dans le rectum; et si l'on y rencontrait un rétrécissement, de débrider au besoin de quatre côtés avec un bistouri boutonné. J'ai opéré ainsi une petite fille, que j'ai revue plus d'un an après en parfaite santé, l'introduction du doigt ayant prévenu le rétrécissement du rectum.

3° *Ouverture du rectum dans le vagin.* — Martin avait proposé de diviser le périnée et la cloison jusqu'à l'anus anormal, et de porter l'incision en arrière jusqu'au voisinage du coccyx, alors on aurait placé dans le fond de la plaie une canule qui aurait continué le rectum, et l'on aurait réuni la portion antérieure de la plaie sur cette canule. Dieffenbach a suivi, à peu de chose près, ce procédé sur une enfant de trois ans, et a réussi. Il m'avait paru qu'il serait plus avantageux de porter une sonde cannelée par l'anus anormal pour faire saillir au périnée la paroi postérieure du rectum, d'inciser sur cette saillie sans diviser la fourchette, et de traiter ensuite l'autre ouverture comme une fistule recto-vaginale. Nélaton a imaginé un procédé supérieur, qu'il a mis en usage avec succès sur un enfant nouveau-né.

[*Procédé de Nélaton.*—Il fit au périnée une incision cruciale, qui le conduisit sur le rectum. Il isola cet intestin en bas d'abord, puis sur les côtés; et, à l'aide d'un instrument mousse, parvint à le décoller complétement jusqu'au vagin. Enfin, avec un bistouri, il coupa circulairement son orifice anormal au ras du vagin; l'extré-

mité inférieure de l'intestin, devenue mobile, put alors être facilement déplacée et attirée en bas, et son orifice rattaché par des points de suture à la peau du périnée. L'intestin garda ainsi toute sa longueur; et de la fistule vagino-rectale il ne resta que l'orifice vaginal, qui ne communiquait plus avec le rectum.

[J'ai eu récemment l'occasion de pratiquer cette opération et j'ai pu voir que le procédé de Nélaton n'est pas toujours applicable. Il s'agissait d'une petite fille de trois mois, et l'anus anormal était à l'orifice même du vagin, en avant de l'hymen. J'incisai couche par couche jusqu'au rectum que je me gardai d'ouvrir; mais j'essayai en vain de décoller l'intestin du côté du vagin. Je fis à l'ordinaire l'opération de l'anus imperforé et de ce côté tout se passa régulièrement. Quant à l'ouverture anormale, j'en avivai la circonférence, comme pour une fistule vaginale, par le procédé américain, et je plaçai quatre points de suture. La suture supérieure manqua, et il reste encore un petit orifice qui dans les efforts violents de défécation, malgré l'existence de l'anus créé par l'opération, laisse passer quelques matières, la cautérisation ou, si elle échoue, un nouvel avivement en feront, je l'espère, justice. Ce qui fait la difficulté dans ces cas, c'est que par suite de la direction vicieuse du rectum, l'effort porte sur la paroi postérieure du vagin et non dans la direction de l'anus nouveau. Il en résulte que le périnée se tend et que l'anus artificiel se ferme comme le ferait une boutonnière. Je crois qu'il est prudent de ne pas faire de trop bonne heure l'opération, les tissus se coupant trop facilement sur les ligatures.

J'ai rapporté dans ma thèse de concours de 1864 l'histoire d'une femme de quarante-huit ans qui présentait ce vice de conformation; son mari, le médecin qui l'avait accouchée trois fois et elle-même l'ignorait. Ce fut Gibert qui s'en aperçut en voulant pratiquer le toucher rectal].

4° *Absence de la partie inférieure du rectum.* — Il y a ici deux ressources : rétablir l'anus naturel en créant dans l'épaisseur des tissus la portion du rectum qui manque, ou établir un anus artificiel. J'ai traité ailleurs de la création d'un anus artificiel; il ne sera donc ici question que du rétablissement de l'anus naturel.

Procédé ordinaire. — On incise les téguments au lieu où devrait se trouver l'anus naturel, en se rapprochant plus du coccyx que de la partie antérieure du périnée; et l'on pénètre profondément dans la direction du rectum, en incisant les tissus couche par

couche, et faisant précéder chaque coup de bistouri d'une exploration avec le doigt indicateur, pour éviter le vagin ou la vessie, et pour tâcher de reconnaître par la saillie et la fluctuation le siége du cul-de-sac du rectum. Quand on a le bonheur d'y arriver, on y fait une ponction, puis une incision qu'on agrandit en plusieurs sens, et l'on insiste sur la dilatation.

Ce procédé expose à l'infiltration des matières intestinales dans le tissu cellulaire où l'on a créé le trajet nouveau; et si l'enfant a échappé à ce premier danger, le rétrécissement ultérieur du trajet amène d'autres accidents auxquels il est bien rare qu'il puisse échapper. Amussat a cherché à éviter ce double péril à l'aide du procédé suivant.

Procédé d'Amussat. — Il s'agissait d'une petite fille chez laquelle le rectum s'arrêtait en cul-de-sac, à 5 centimètres et demi environ du périnée; de plus, complication rare, l'anus existait, mais allait s'ouvrir dans le vagin. L'opérateur négligea cette complication, et songea à refaire un autre anus de toutes pièces.

L'enfant étant placée sur une table, comme pour être taillée, le chirurgien, armé d'un bistouri à lame très-courte et convexe sur le tranchant, fit une incision transversale de 15 à 18 millimètres d'étendue, derrière l'anus vaginal; une autre incision dirigée vers le coccyx donna la forme d'un T à l'ouverture, par laquelle il introduisit son doigt pour se frayer un passage entre le vagin, le coccyx et le sacrum. Il coupa et déchira le tissu cellulaire qui unit ces parties; une sonde placée dans l'anus vaginal mit en garde contre la perforation de la paroi postérieure du vagin; et il pénétra ainsi à près de 6 centimètres, où il rencontra l'extrémité de l'intestin. Dès ce moment, l'enfant poussa instinctivement, et donna le moyen de reconnaître beaucoup mieux que par le vagin la terminaison du rectum, qui formait une espèce de poche.

L'opérateur accrocha cette poche avec une double érigne; en tirant à lui, il dégagea l'intestin des adhérences faibles qui l'environnaient, excepté du côté du vagin, où il fut forcé de se servir du bistouri avec beaucoup de circonspection. Cette manœuvre facilita tellement les mouvements de traction, que bientôt on aperçut au fond de la plaie la poche intestinale; le méconium se faisait jour sur les côtés des crochets de l'érigne. Alors, on transperça le cul-de-sac de l'intestin avec une aiguille garnie d'un fil double, et, à l'aide de ce moyen et de l'érigne, l'intestin fut amené au niveau de la peau. Une ouverture assez large ayant été pratiquée entre le fil et l'érigne, il en sortit aussitôt une grande quantité de méco-

nium et de gaz. On saisit avec des pinces à torsion les bords de cette ouverture, et on les attira jusqu'au niveau de la peau, à laquelle on les réunit par six à huit points de suture, dans le but d'empêcher les matières stercorales de filtrer entre la muqueuse et la peau.

Tout alla à merveille : les fils ne coupèrent les tissus que du cinquième au dixième jour, et l'enfant n'éprouva aucun accident. Cependant, à partir du douzième jour, l'anus artificiel commença à se rétrécir, et il fallut le maintenir dilaté avec de grosses bougies à demeure. Amussat a pu avoir des nouvelles de l'enfant jusqu'à l'âge de huit ans et demi; elle allait à merveille ; mais on était obligé d'entretenir la dilatation du rectum avec une canule de bois introduite de temps en temps.

J'ai eu occasion d'appliquer une fois ce procédé sur un enfant du sexe masculin, qui malheureusement succomba peu de jours après. Toutefois cet essai m'a permis de noter quelques faits utiles à connaître.

L'incision faite sur la ligne médiane, en se rapprochant du coccyx, ne rencontra aucun vestige du sphincter anal. A une certaine profondeur, il fallut, pour diriger le bistouri, transformer la première incision de la peau en incision cruciale; de même, le plancher musculeux et aponévrotique du bassin eut besoin d'être incisé en croix. Le cul-de-sac intestinal fut très-facilement décollé du sacrum en arrière, moins aisément sur les côtés; il adhérait surtout en avant à la prostate, et le doigt qui avait suffi jusque-là dut être remplacé par la spatule, qui même n'obtint qu'un décollement très-incomplet. Je passai alors, à l'aide d'une aiguille courbe, un fil double à travers l'intestin, je l'attirai ainsi au dehors, et après l'avoir divisé en croix je réunis les quatre angles de l'incision aux angles de la peau. Le résultat était des plus satisfaisants. mais, en moins de quarante-huit heures, les sutures avaient coupé la muqueuse. Peut-être n'étaient-elles pas suffisamment multipliées; peut-être aussi conviendrait-il, pour assurer le succès, d'embrasser avec les fils une hauteur de la muqueuse d'au moins un centimètre.

Procédé de Verneuil.—[On fait au périnée une incision médiane jusqu'au coccyx qu'on met à nu et dont on réséque environ un centimètre. Verneuil, qui a pratiqué plusieurs fois avec succès cette opération, déclare qu'on peut ainsi atteindre facilement à une profondeur de trois centimètres et trouver méthodiquement l'ampoule rectale].

application. On cite particulièrement l'heureuse ins
Marchettis, qui, ayant à retirer de l'anus d'une fille pu
queue de cochon introduite par sa base, et dont les soi
à court arc-boutaient contre l'intestin dans les efforts d'
parvint à faire glisser sur le corps étranger une canule
par laquelle il retira la queue sans difficulté.

Dans les cas les plus difficiles, on a conseillé, pour dila
l'emploi d'un spéculum à deux ou trois branches ; ou b
de fendre largement l'anus du côté du coccyx avec u
boutonné. Je pense que la dilatation forcée, par le pr
sera indiqué pour la fissure, serait plus prompte, plus
pour le moins aussi efficace.

[Dans un cas où le malade s'était laissé introduire d
tum un de ces grands verres coniques appelés vu
« choppe », je le fis placer la tête en bas et je coulai
rieur du verre de la bouillie de plâtre, je pus alors sans d
briser introduire les deux branches d'un petit forceps et
Dans un cas survenu plus tard à l'Hôtel-Dieu, cette pré
fut pas prise, le verre fut brisé, les fragments blessère
dément le rectum et le malade succomba. Désormeau
avec succès une bouteille de 19 centimètres de hauteur,
nier un pilon de mortier de cuisine long de 30 centi
même individu s'étant introduit ultérieurement un cy
55 centimètres, se perfora l'S iliaque et succomba à u
mite aiguë, le lavement qu'il s'administra pour calmer

des cas où cette constriction sans fissure donnait lieu aux mêmes accidents. De là deux éléments, auxquels on s'est attaqué tour à tour. Ainsi, on a cherché à ramener la fissure aux conditions d'une plaie ordinaire, à l'aide de pommades toniques, astringentes, narcotiques; ou en la cautérisant avec le nitrate d'argent, ou enfin en excisant toute la surface ulcérée : moyens peu sûrs, et qui échouent le plus souvent. On a mieux réussi en combattant la constriction du sphincter; et il y a ici deux procédés, l'incision et la dilatation forcée.

1° *Incision. Procédé de Boyer.* — On a soin, au préalable, de vider l'intestin par un purgatif, et d'administrer un lavement le jour même où l'on opère, afin que le malade puisse rester plusieurs jours sans aller à la selle. On le fait coucher sur le côté; on porte le doigt indicateur de la main gauche enduit de cérat dans le rectum, et sur ce doigt on fait glisser à plat un ténotome mousse. Le tranchant du ténotome est alors dirigé vers le côté de la fissure, et l'on divise d'un seul coup la muqueuse intestinale, le sphincter, le tissu cellulaire et les téguments. Il en résulte une plaie triangulaire dont le sommet répond à l'intestin et la base à la peau; s'il est nécessaire d'allonger celle-ci, on le fait d'un second coup de bistouri. Dans quelques cas, l'intestin fuit devant l'instrument, et la plaie du tissu cellulaire s'étend plus haut que celle de l'intestin; il faut alors introduire de nouveau le bistouri dans le rectum pour prolonger l'incision de l'intestin.

Quand la constriction est extrême, on fait deux incisions semblables, l'une à droite, l'autre à gauche; et lorsque la gerçure est située en avant ou en arrière, Boyer recommande de ne pas la comprendre dans l'incision. On met dans chaque plaie une mèche de charpie, qu'on supprime au bout de deux ou trois jours; puis on panse à plat jusqu'à la cicatrisation parfaite, qui se fait ordinairement au bout d'un mois ou six semaines, quelquefois plus tard, plus rarement du quinzième au vingtième jour.

Blandin avait essayé de diviser le sphincter par une section sous-cutanée; mais, dès 1832, il s'était vu obligé de réopérer plusieurs malades par l'incision ordinaire.

2° *Incision simple.* — [Ce procédé consiste à porter le bistouri sur la muqueuse anale à l'endroit de la fissure, dans le but de transformer une plaie sans tendance à la guérison en plaie récente et saignante].

3° *Écrasement linéaire.* — Pratiqué par Chassaignac en enfonçant le trocart conducteur de la chaîne à deux centimètres de l'anus pour le faire sortir par l'ouverture anale. On sectionne par écrasement toutes les parties intermédiaires].

4° *Dilatation forcée.* — Le sujet couché sur le bord du lit, les cuisses fortement fléchies et écartées, on introduit l'un après l'autre les deux pouces dans le rectum, les quatre autres doigts de chaque main appliqués en dehors sur les tubérosités sciatiques. On a la sensation d'une rupture profonde ; un peu de sang coule de la fissure ; il y a aussi une ecchymose plus ou moins forte autour de l'anus ; mais jusqu'ici on n'a pas vu d'autre accident. Tout pansement est inutile ; et, dès le jour même ou le lendemain, les malades peuvent se tenir debout et s'asseoir sans douleur.

Appréciation. — [L'élément important n'est point la fissure, mais la contraction spasmodique et douloureuse du sphincter. Il est donc absolument illogique de recourir à l'incision simple, le procédé, comme tous les procédés d'incision n'est pas du reste sans danger, surtout lorsqu'il existe des hémorrhoïdes.

Dans un cas que je vis opérer par Laugier, l'incision simple fut suivie d'infection purulente et de mort. Le danger est plus grand encore avec l'incision complète du sphincter et l'écrasement linéaire n'en garantit pas le malade. La seule méthode à employer est la dilatation forcée. Comme elle est fort douloureuse on emploie l'anesthésie, or, pour des raisons que j'ai données plus haut (vol. I, p. 104) l'anesthésie elle-même, sauf peut-être quand elle est absolue, ne garantit pas de la syncope, lorsque la douleur, *quoique non perçue en apparence*, est très-violente. J'ai perdu un malade du chloroforme pendant cette opération, je sais que d'autres faits semblables existent. Comme après tout l'opération est courte et que la douleur est un mal mais non un danger, je ne consentirai à anesthésier un malade devant être opéré de la fissure par dilatation brusque, qu'après l'avoir prévenu ou d'avoir prévenu sa famille des dangers du chloroforme dans ce cas spécial].

IV. — Fistule à l'anus.

On distingue les fissures *borgnes externes*, qui ne communiquent point avec l'intestin ; les fistules *borgnes internes*, qui ne communiquent point à l'extérieur ; et les fistules *complètes*, qui présentent un trajet étendu de l'intestin à la peau qui avoisine l'anus.

Souvent il y a plusieurs orifices à l'extérieur, plus rarement à l'intérieur; et plusieurs clapiers communiquant avec le trajet principal. L'orifice interne est quelquefois bordé d'un bourgeon saillant; mais presque toujours il est lisse et ne peut être reconnu au toucher. Il se rencontre généralement entre la peau et le sphincter, ou dans le tissu même du sphincter, et rarement à plus de 3 centimètres au delà de l'anus. Quand il s'élève plus haut, assez souvent l'intestin est décollé des tissus ambiants dans une certaine étendue.

Les fistules *borgne externes* se traitent comme les ulcères fistuleux ordinaires, par les injections, par la compression, la cautérisation; ou bien en ravivant leur trajet, ou en agrandissant l'orifice extérieur qui ne donne passage au pus que difficilement, ou encore en enlevant quelque portion de peau calleuse et malade; et si enfin la paroi du rectum est trop amincie pour qu'on puisse en espérer le recollement, un dernier moyen est de comprendre le rectum dans l'incision du trajet fistuleux.

1

FIG. 584.

Fistule borgne externe.

2

FIG. 585.

Fistule borgne interne.

3

FIG. 586.

Fistule complète.

Les fistules *borgnes internes*, doivent être largement ouvertes par une incision qui comprend à la fois le rectum et les téguments.

Quant aux fistules *complètes*, on a aussi essayé de les traiter comme des ulcères fistuleux, par les injections, la compression, la cautérisation; et l'on a ainsi obtenu quelques guérisons, aussi rares que les guérisons spontanées. La communication avec le rectum, le suintement des matières qui traversent cet intestin, l'effort des gaz, sont des obstacles si puissants à l'oblitération du trajet fistuleux, que l'on compte même moins de guérisons de ce genre que dans les fistules stercorales succédant aux hernies étranglées. Reste une indication bien différente, la destruction des parties molles qui séparent la fistule de la cavité rectale, pour confondre en un canal unique et la fistule et l'intestin. On y arrive par

incision, la *ligature*, la *section par pincement* et l'*écrasement linéaire* (fig. 584, 585, 586).

Toutes ces opérations exigent d'ailleurs que l'on s'assure au préalable de la direction de la fistule, comme de l'existence et de la position de son orifice interne; cette exploration se fait par le procédé suivant.

Le malade couché sur le bord de son lit, la cuisse de dessous étendue, l'autre fléchie, un aide se charge d'écarter les fesses. On découvre sans peine l'orifice externe de la fistule par les humidités stercorales qui en sortent. Quand l'orifice interne se trouve au milieu d'une petite induration en cul de poule, ou d'un ulcère assez large, l'indicateur le reconnaît encore aisément; on peut aussi aller à sa recherche à l'aide du *speculum ani*. Mais il est

FIG. 587.

Fistule à l'anus. — Introduction de la sonde cannelée.

rare que l'on ait recours à cet instrument; on se borne en général à introduire par l'orifice externe un stylet boutonné d'argent recuit, avec lequel on suit le trajet fistuleux jusqu'à son orifice dans le rectum. Le stylet pénètre facilement quand le trajet fistuleux est simple et direct; mais quand celui-ci se recourbe en divers sens ou qu'il y a plusieurs clapiers, il faut porter le stylet dans chaque clapier. Enfin, fréquemment le stylet, glissant avec liberté jusque près de l'intestin, est arrêté par la muqueuse qu'on sent partout décollée, et ne peut trouver l'orifice interne. Ce n'est pas une contre-indication à l'opération; seulement le procédé a besoin alors d'être modifié.

1° *Incision*. — Il convient avant tout, pour raréfier les selles après l'opération, de purger le malade dès la veille: quelques-uns ajoutent même un lavement immédiatement avant l'opération.

L'incision se pratique par deux procédés principaux, selon que l'orifice interne est à la portée du doigt, ou s'élève beaucoup au-dessus.

Procédé ordinaire. — Lorsque l'orifice interne se trouve à la portée du doigt, le malade placé comme pour l'exploration, le chirurgien introduit par l'orifice externe une sonde cannelée d'argent recuit et flexible et porte en même temps l'indicateur gauche dans le rectum. Quand il sent le bout de la sonde qui s'arc-boute contre les tuniques de l'intestin, il cherche l'orifice interne de la

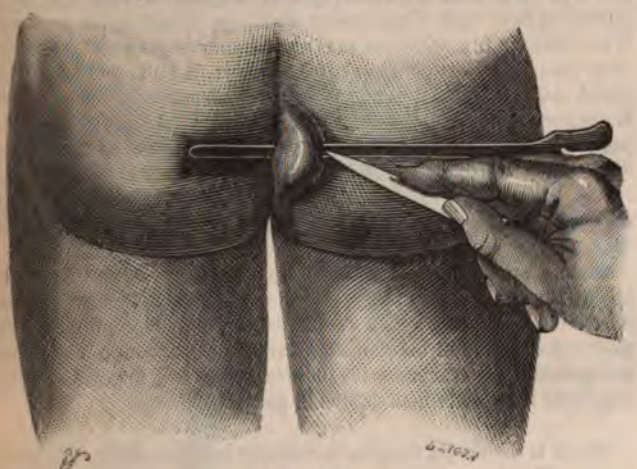


FIG. 588.

Fistule à l'anus. — Section sur la sonde cannelée.

fistule, le traverse avec la sonde, et ramène celle-ci par l'anus. On fait alors glisser la pointe du bistouri le long de la cannelure, le tranchant en dehors, de manière à couper d'un seul coup et de dedans en dehors toutes les parties soulevées par la sonde, c'est-à-dire la peau, l'anus et l'intestin (fig. 588).

Si l'on ne peut trouver l'orifice interne, on perfore la muqueuse au point le plus élevé du décollement, et le reste se fait à l'ordinaire.

Procédé de Desault. — Quand l'orifice interne est situé plus haut, on introduit par l'anus un gorgeret de buis ou d'ébène,

arrondi en demi-cylindre d'un côté, creusé d'une large cannelure avec un cul-de-sac de l'autre, et d'ailleurs suffisamment huilé. On introduit ensuite la sonde dans le trajet fistuleux à l'ordinaire, et l'on arc-boute son extrémité contre le cul-de-sac du gorgeret. On fait jouer les deux instruments l'un sur l'autre pour s'assurer de leur parfait contact; puis on confie le gorgeret à un aide, qui le tient solidement en l'inclinant du côté de la fesse saine. Le chirurgien saisit la sonde lui-même, conduit dans sa cannelure la lame d'un bistouri droit jusqu'au gorgeret, et incline un peu le bistouri vers celui-ci pour couper autant du tranchant que de la pointe, et faire agir l'instrument plutôt en sciant qu'en pressant. Il tire donc le bistouri à lui sans abandonner le gorgeret, et divise ainsi tout ce qui est compris entre les deux. Il faut, pour que l'incision soit complète, que l'on puisse retirer ensemble la sonde et le gorgeret, maintenus en parfait contact. Si quelque portion n'a pas été incisée ont les arrête, on reporte de nouveau le bistouri dans la cannelure de la sonde jusqu'au gorgeret, et l'on ramène en dehors à la fois le bistouri et le gorgeret réunis à l'angle, en sorte que rien de ce qui est compris dans cet angle ne puisse plus échapper.

Dans le cas où l'on ne trouverait pas l'orifice interne, la sonde appuyant contre le gorgeret, dont elle serait séparée par la paroi intestinale, on ferait agir à l'ordinaire le bistouri, qui diviserait alors cette paroi; ou bien on se servirait d'une sonde d'acier un peu pointue, qui traverserait elle-même la paroi intestinale pour s'appuyer immédiatement contre le gorgeret (Roux).

Quand la fistule est simple, une simple incision suffit. Si la peau est décollée dans une plus ou moins grande étendue, il faut la fendre et l'exciser pour obtenir une plaie plate. La dénudation de l'intestin au-dessus de l'incision exige qu'on y porte des ciseaux dirigés sur le doigt indicateur, pour inciser la portion décollée et flottante. Quand il y a plusieurs trajets aboutissant à un orifice commun, on les fend tous successivement; et si la peau qui les sépare est amincie, décollée ou altérée, on l'excise. Les callosités ont rarement besoin d'être emportées; il suffit de les scarifier en divers sens pour que la suppuration en amène la fonte. Enfin quand, après l'incision faite, on reconnaît que le fond de la fistule est inégal, creusé de petits clapiers ou de petits trajets fistuleux sans orifices internes, il faut les diviser largement. J'ai vu, faute de cette précaution, une opération de fistule à l'anus laisser au malade presque les mêmes inconvénients qu'auparavant.

Quelquefois le trajet fistuleux est si étroit, que la sonde ne peut

le traverser; on peut alors substituer à la sonde le stylet cannelé, ou bien tenter la dilatation préalable avec des bougies. S'il existait chez le même individu plusieurs fistules isolées, on pourrait les inciser l'une après l'autre en plusieurs temps (Amussat); ou si elles étaient l'une près de l'autre, commencer par les réunir en une seule en divisant la cloison qui les sépare, et inciser dans un second temps le rectum (Jobert).

Le pansement est ici fort important. Il faut tenir les deux lèvres de la division écartées dans toute leur étendue, soit avec une mèche de charpie, soit avec une simple bandelette enduite de cérat pour les empêcher de se recoller.

FIG. 539.

Fistule à l'anus. — Procédé de Desault.

[*Ligature élastique.* — 2° La ligature est un procédé si lent, si douloureux qu'il avait été justement abandonné, lorsque l'application des ligatures élastiques l'a fait reparaître dans la pratique, mais c'est encore là un de ces moyens qu'emploient ceux auxquels il est indifférent de faire moins bien, pourvu qu'ils fassent autrement. La ligature élastique ne saurait être mise en parallèle avec l'écrasement linéaire; c'est pour la fistule anale un procédé absolument détestable].

3° *Division par pincement.* — L'instrument préféré par Gerdy était l'entérotome de Dupuytren; cependant dans un cas où les sinuosités de la fistule ne permettaient pas à l'instrument de péné-

trer fort loin, il se servit pour la première section de la pince de Breschet pour la varicocèle, instrument du même genre, mais moins long et moins lourd à la fois.

Il faut commencer par diviser avec le bistouri le pont cutané qui sépare l'anus de l'orifice externe. Puis on porte la branche mâle de l'entérotome dans la fistule, la branche femelle dans le rectum, assez haut pour embrasser du premier coup, s'il est possible, toutes les parties à diviser. On réunit ensuite les deux branches, et on les serre au moyen de la vis jusqu'à ce que le malade accuse une trop vive douleur; à ce signal on s'arrête, sauf à accroître la pression le lendemain. Si la douleur devenait trop vive, on desserrerait quelques tours de vis.

[Je suis sur ce point d'un avis tout à fait opposé à celui de Malgaigne. La striction a pour but d'amener la mortification des parties serrées; la meilleure manière d'abréger la durée de la douleur et de se mettre à l'abri des accidents est non pas de desserrer la vis, mais de la serrer autant qu'on le peut].

Quand la pression est complète, en général la section est terminée le cinquième jour, et l'instrument tombe de lui-même, entraînant entre ses mors une bandelette de parties mortifiées. Si l'on n'a pu comprendre dans les mors toute la hauteur de la fistule, on les réapplique une seconde et au besoin une troisième fois. Lorsque enfin tout le trajet a été divisé, il importe encore, comme après l'incision, d'explorer toute la surface de la section, pour s'assurer s'il y a des brides ou des sinus qui nuiraient à la cicatrisation régulière; auquel cas on les diviserait avec des ciseaux ou le bistouri. On appliquerait de même aux fistules anales tous les autres moyens de division, tels que l'écrasement linéaire, l'anse galvano-caustique.

Appréciation.— [Pour les petites fistules portant surtout sur la région des sphincters, le bistouri est le moyen le plus souvent employé. S'il existait des hémorroïdes, il serait plus prudent d'employer l'anse galvanique; si la fistule remonte un peu haut, l'écraseur, l'anse galvanique doivent être préférés au bistouri. Dans les cas exceptionnels où la fistule atteint une très-grande hauteur et s'accompagne d'un large décollement du rectum, dans ces fistules auxquelles on a donné le nom de pelvi-rectales, l'emploi de l'entérotome présente de grands avantages.

Dans les fistules étroites, remontant très-haut ou s'enfonçant profondément dans le bassin, j'emploie avec grand succès depuis quelque temps l'électrolyse et je procède de la manière suivante: Un stylet ordinaire en rapport avec le pôle négatif de mon

appareil est introduit dans la fistule ; une éponge mouillée appliquée sur la peau ou engagée dans l'anus, est mise en communication avec le pôle positif. Après une ou deux minutes du passage du courant, une eschare molle comprenant toute la paroi du trajet fistuleux est produite et la guérison survient d'ordinaire en quelques jours].

V. — Des polypes du rectum.

Ces polypes sont généralement mous, variqueux, spongieux ou fongueux; d'ordinaire arrondis ou piriformes, quelquefois en champignon, souvent formés en apparence par la réunion de plusieurs lobes; adhérant à la muqueuse par une large base ou par un pédicule plus ou moins long et étroit. Leur volume varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'un œuf de poule. Ils occupent en général la partie du rectum voisine de l'anus; quelquefois ils s'en éloignent assez pour que le doigt ne puisse atteindre leur pédicule.

On peut attaquer ces polypes par tous les moyens mis en usage contre les autres : excision, ligature, écrasement linéaire, cautérisation, etc. Mais les procédés les plus usités sont l'excision et la ligature.

1° *Excision.* — On donne un lavement et l'on recommande au malade de faire des efforts pour l'expulser, afin de faire sortir en même temps le polype. Dès qu'il apparaît au dehors, on fait coucher le malade sur le côté, on saisit le polype avec des pinces, et on l'attire pour découvrir son pédicule, que l'on coupe avec des ciseaux. Si le pédicule ne pouvait être amené au dehors, on dilaterait l'anus avec un spéculum, ou bien encore à l'aide du procédé décrit pour la fissure.

2° *Ligature.* — Le polype attiré au dehors comme pour l'excision, on place autour de son pédicule une ligature fortement serrée, et on l'excise au-dessous du lien, à une distance assez grande pour que celui-ci ne soit pas exposé à s'échapper. Après cette excision, le pédicule rentre avec la ligature; il se détache au bout d'un certain nombre de jours.

Dans un cas où un polype du volume d'un œuf avait sa racine à 16 centimètres au-dessus de l'anus, Desault en pratiqua la ligature au moyen des instruments qui servent à lier les polypes de l'utérus, sans y joindre l'excision. Le malade guérit.

fois que le sujet pousse pour aller à la selle ou se livre à de toute nature.

On a imaginé divers appareils pour soutenir l'anus et stacle au prolapsus. Quand leur impuissance oblige à rec médecine opératoire, il y a là deux éléments principaux gissement de l'anus et le relâchement de la muqueuse, on s'est attaqué tour à tour. De là deux méthodes très-d dont la première s'attache à rétrécir l'anus; et l'autre à l'excédant de la muqueuse.

PREMIÈRE MÉTHODE. *Rétrécissement de l'anus.* — Il y procédés : l'excision des plis de l'anus, l'excision du sph la cautérisation.

1° *Excision des plis de l'anus. Procédé de Dupuytre* malade est couché sur le ventre, la partie supérieure du la tête dans une position déclive, le bassin au contraire à l'aide de plusieurs oreillers. On écarte les cuisses et pour mettre l'anus en évidence; l'opérateur, armé d'un dissection à mors larges pour causer moins de douleur, cessivement à droite et à gauche, et même en avant et en deux, trois, quatre, cinq ou six des plis rayonnés d quelquefois effacés ou plus ou moins saillants; et, avec de courbes sur le plat, il enlève chaque pli à mesure qu'il levé. Cette excision doit être prolongée jusqu'à l'anus,

du chirurgien. La tumeur étant sortie, j'excise quelques plis de la muqueuse immédiatement au-dessus du sphincter, et je n'ai point ainsi de suppuration à l'extérieur.

Dupuytren ne faisait aucun pansement, et la réunion des petites plaies avait lieu par première intention ; Velpeau préfère favoriser la suppuration par l'introduction d'une petite mèche, pour procurer la formation du tissu de cicatrice.

2° *Excision du sphincter. Procédé de Robert.* — Il fait deux incisions qui, comprenant une portion du sphincter et des téguments, viennent se réunir au-devant du coccyx ; enlève avec des ciseaux courbes toutes les parties molles comprises entre ces incisions, et réunit par la suture enchevillée.

3° *Cautérisation.* — Elle se fait avec le fer rouge et compte trois procédés.

Cautérisation rayonnée. — Le malade situé à l'ordinaire, et l'anus rendu saillant au dehors autant que possible, on porte sur les divers points de sa circonférence un cautère cultellaire rougi à blanc, avec lequel on pratique autant de raies de feu qu'il est nécessaire, en prenant garde de pénétrer au delà de la peau. Pour le nombre des raies, on suit les mêmes principes que pour l'excision des plis de l'anus.

Cautérisation ponctuée. — Guersant, chez les enfants, applique quatre pointes de feu autour de l'anus, à l'aide d'un cautère olivaire ou en pointe ; c'est à peu près l'ancien procédé de Léonide.

Cautérisation du sphincter. Procédé de Bégin. — Dans les cas simples, il plongeait dans l'anus un cautère en roseau rougi à blanc, à la profondeur de 1 à 2 centimètres. Le sphincter, dit-il, se contracte avec force sur l'instrument, et applique contre lui la membrane muqueuse ainsi que la portion circulaire la plus voisine des téguments. La cautérisation est instantanée.

Deuxième méthode. *Destruction de la muqueuse.* — On a eu recours à cet effet à l'excision, à la ligature, à l'écrasement linéaire, aux caustiques, tous procédés que nous retrouverons appliqués au traitement des hémorroïdes. Le cautère actuel est justement préféré.

Procédé de Kluyskens. — Dans un cas où la muqueuse indurée formait au dehors une tumeur du volume d'une pomme moyenne, Kluyskens appliqua successivement dessus trois cautères olivaires rougis à blanc, ayant soin d'en enfoncer la pointe dans l'ouverture anale, afin d'atteindre et de réduire en eschare toute la muqueuse herniée.

Évidemment, ici, l'*ouverture anale* n'est autre chose que l'ouverture centrale de la muqueuse, et Kluyskens n'avait aucunement l'idée de cautériser l'anus même. Au reste, il n'attaquait ainsi que les prolapsus anciens, avec induration et dégénérescence de la muqueuse. Pour moi, j'applique le cautère aux prolapsus réductibles et sans altération de texture par un procédé plus simple et plus expéditif.

Procédé de l'auteur. — Je fais pousser le malade, afin que la muqueuse sorte autant que possible, et, dans l'ouverture qu'elle offre au centre, je plonge un cautère olivaire ou en roseau, sans toucher au reste de la tumeur.

Appréciation. — La première méthode convient particulièrement aux cas légers, récents, surtout chez les enfants; et alors on peut choisir entre l'excision de quelques plis muqueux ou cutanés, et la cautérisation radiée ou ponctuée. Chez les adultes, ces procédés sont généralement insuffisants, et la guérison apparente qu'ils procurent est trop fréquemment suivie de récidives. L'excision du sphincter a été rarement pratiquée et l'on ne sait ce qu'elle peut produire. La cautérisation du sphincter, au contraire, est trop efficace, si je puis ainsi dire, en ce qu'elle expose l'anus à un rétrécissement tout aussi grave que l'affection primitive.

La seconde méthode ne réussit pas moins bien, pourvu que la dilatation de l'anus ne soit pas portée à un degré extrême; et en cautérisant la partie supérieure de la muqueuse, ainsi que je le fais, j'ai obtenu des guérisons durables sans crainte de rétrécissement de l'anus.

Au reste, dans les cas les plus graves, lorsque l'anus a perdu tout son ressort et que la tumeur est indurée, fongueuse, irréductible, évidemment les deux méthodes doivent être combinées. Mais ici encore il faut prendre garde au rétrécissement; Bégin parle d'une malade chez laquelle, non content de plonger un cautère en roseau dans l'ouverture centrale, il parcourut la surface de la tumeur avec un cautère à plaque, et finit par cautériser avec un cautère olivaire le sillon circulaire qui séparait la tumeur

les téguments de l'anus. Un mois après, Bégin raconte d'un air de triomphe que l'anus était *étroit, solide, n'admettant le doigt qu'avec peine;* il ne dit pas ce qui a dû suivre six mois ou un an plus tard

VII. — Des hémorrhoïdes.

Les tumeurs hémorroïdales se distinguent en internes et en externes, selon qu'elles sont développées au-dessus ou au-dessous de l'orifice anal. Leur nature est encore un sujet de discussion; elles paraissent être dues dans l'origine au développement variqueux des veines hémorroïdales; mais à la longue, soit que les varices dilatées s'ouvrent dans le tissu cellulaire, soit que les capillaires y prennent part, elles finissent par offrir quelque apparence de tissu érectile. Au total, ce qui importe au chirurgien, c'est qu'on ne saurait y porter le couteau sans déterminer une hémorrhagie en nappe presque incoercible.

Quand elles se sont développées d'abord à l'intérieur, elles se font jour fréquemment à travers l'anus. Quelquefois alors l'inflammation les gonfle tellement, qu'elles subissent une sorte d'étranglement par la constriction du sphincter. On peut alors essayer de les réduire par les manœuvres du taxis; on a même eu l'idée de débrider l'anus pour faciliter la réduction. Mieux vaudrait assurément dilater l'anus comme on le fait pour la fissure; mais il suffit en général de calmer l'inflammation; et pour prévenir la récidive, le plus sûr est d'enlever la tumeur.

On a employé à cet effet l'excision, la ligature, l'écrasement linéaire, le cautère actuel et les caustiques. Quel que soit le procédé qu'on préfère, une précaution essentielle est d'évacuer les intestins à l'aide d'un purgatif administré la veille.

1° *Excision.* — Le malade couché sur le côté affecté, la fesse saine relevée par un aide pour laisser les tumeurs apparentes, on les saisit l'une après l'autre avec des pinces à érigne, et on les coupe près de leur base avec un bistouri, ou avec de forts ciseaux courbés sur le plat. Lorsqu'elles occupent les deux côtés de l'anus, l'opérateur doit commencer par la moitié inférieure du bourrelet, pour ne pas être incommodé par le sang dans l'excision de l'autre moitié.

Lorsque les hémorroïdes sont cachées à l'intérieur, on fait faire au malade des efforts d'expulsion comme pour aller à la selle; et

lorsqu'elles sont sorties, on procède à l'opération comme à l'ordinaire.

Boyer commençait, si les tumeurs étaient distinctes et séparées, par passer dans chacune d'elles une aiguille courbe enfilée d'une anse de fil, ou par les accrocher avec des érignes; mais si, comme cela a lieu ordinairement, elles formaient un gros bourrelet divisé en plusieurs portions séparées par des enfoncements plus ou moins profonds, il passait une anse de fil dans chaque portion, pour éviter que la douleur de la première excision ne fît rétracter l'anus et rentrer les autres tumeurs. Dans le cas de tumeurs anciennes et fluant périodiquement, il suivait le conseil d'Hippocrate et en laissait une pour servir d'exutoire. Cette vieille idée n'a plus cours aujourd'hui; déjà Dupuytren enlevait en entier les hémorroïdes internes, et s'il respectait une portion des tumeurs externes, c'était à la fois pour avoir une hémorrhagie moindre et pour éviter le rétrécissement consécutif de l'anus.

2° *La ligature.* — Elle s'applique à la manière ordinaire, soit avec un seul fil si la tumeur est petite et pédiculée; soit en la traversant avec une ou plusieurs aiguilles armées de fils doubles, et étreignant chaque portion à part.

3° *Écrasement linéaire. Procédé de Chassaignac.* — Lorsqu'il n'y a qu'une tumeur facile à pédiculiser, il l'embrasse à la base avec une anse de fil qu'il serre fortement, comme pour la ligature ordinaire; et sur ce pédicule applique son écraseur, qu'il fait agir lentement, en avançant d'un cran toutes les demi-minutes, de manière à opérer la section en sept à dix minutes. Si la tumeur est plus étendue, on la traverse avec des aiguilles pour y placer autant de ligatures qu'il est nécessaire. Enfin, pour les tumeurs internes qui occupent toute la circonférence du rectum, Chassaignac va les accrocher à l'aide d'une érigne spéciale à six branches, qu'on introduit fermées et qu'un mécanisme facile fait écarter dans l'intérieur du rectum. Toute la tumeur est ainsi saisie, attirée au dehors, embrassée par une anse de fil à sa base; et sur ce pédicule improvisé on fait agir l'écraseur à l'ordinaire. On est ainsi à peu près certain d'éviter l'hémorrhagie.

4° *Cautère actuel. Procédé de Ph. Boyer.* — On fait pousser le malade jusqu'à ce que les tumeurs apparaissent au dehors; on les saisit alors avec des pinces, et l'on passe à travers chaque moitié du bourrelet des fils de laiton aiguisés à leur extrémité

comme des épingles. On plonge alors au centre du bourrelet un cautère en roseau ou en olive, chauffé au rouge-blanc, à 2, 3 ou même 4 centimètres de profondeur, et l'on recommence autant de fois qu'on le juge nécessaire ; quand le bourrelet est épais, on remplace le premier cautère par un cautère conique, qui porte son action sur une plus grande épaisseur. Quelquefois l'application du cautère veut être répétée à quatre, cinq et six reprises ; dans un cas où le bourrelet était énorme, Ph. Boyer y a porté jusqu'à onze cautères. On juge que la cautérisation est suffisante, d'abord à la sécheresse et à l'épaisseur de l'eschare, mais surtout quand elle a atteint les fils de laiton qui traversent le bourrelet.

5° *Caustiques.* — On peut attaquer directement la tumeur même ou se borner à cautériser le pédicule.

Cautérisation de la tumeur. Procédé de Jobert. — Il se sert d'une sorte de capsule métallique, qu'il appelle *capsule hémorroïdaire*, et dont les deux moitiés articulées se resserrent sur la base de la tumeur de manière à la rétrécir autant qu'il est besoin ; on attaque alors la tumeur avec la pâte de Vienne, sans péril pour les parties ambiantes.

Cautérisation du pédicule. Procédé d'Amussat.— Il a aussi un instrument particulier, qu'il appelle *pince porte-caustique*, construite sur le modèle des pinces à dissection, mais pouvant se fermer à l'aide d'une vis ou d'un écrou, et ayant les branches recourbées et terminées par une tige transversale en T, laquelle est creusée de cuvettes que l'on emplit du caustique Filhos. On fait sortir la tumeur à l'ordinaire, et l'on applique la pince à sa base ; puis on serre l'écrou assez d'abord pour la pédiculiser. A mesure que le caustique agit, on accroît graduellement la striction, d'abord pour mettre le caustique en contact avec les parties les plus profondes, puis afin de masquer la douleur du caustique par celle de la pression. Cependant on fait injecter sans discontinuer de l'eau fraîche sur la partie ; on applique même au besoin des couteaux à papier sur les côtés du pédicule pour garantir les parties voisines. L'opération ne dure pas au delà de deux à quatre minutes ; après quoi le malade est mis dans un bain où il reste une ou plusieurs heures ; la tumeur, bien nettoyée des restes du caustique, est recouverte de charpie cératée si elle est à l'extérieur, ou bien on la fait rentrer si elle est intérieure ; et l'on porte une mèche cératée dans le rectum.

Le caustique Filhos est assez mal choisi pour cette opération; Valette (de Lyon) lui préfère la pâte de zinc, qui fuse moins et coagule le sang au lieu de le dissoudre. Il place tout simplement cette pâte dans la gouttière de l'entérotome de Dupuytren; mais alors le caustique n'agit que d'un côté, et le mieux serait assurément d'associer la pâte de zinc à la pince d'Amussat.

Cautérisation ponctuée. — [Au lieu d'attaquer tout le paquet hémorroïdal, je me borne à pratiquer sur chaque mamelon une cautérisation avec une allumette trempée dans l'acide nitrique *monohydraté*.

L'inflammation éliminatrice de l'eschare amène l'oblitération de l'hémorroïde. Ce procédé ne m'a jamais amené d'accidents].

6° *Dilatation forcée de l'anus.* — [Verneuil vante ce procédé qu'il emploie de la même façon que dans la fissure anale et dit en avoir obtenu des guérisons complètes et permanentes. Ce moyen est, en effet, excellent pour guérir le spasme douloureux qu'amène fréquemment la présence des hémorroïdes, mais il me paraît difficile d'admettre qu'il puisse guérir les hémorrhoïdes elles-mêmes].

Appréciation. — L'ablation des tumeurs hémorroïdales est toujours une opération sérieuse. Aussi la plupart des procédés remplaçant un danger par un autre ont-ils été abandonnés et repris tour à tour.

L'excision est à peu près constamment suivie d'une hémorrhagie si redoutable, que Boyer ne la pratiquait pas sans y joindre immédiatement le tamponnement du rectum; et Dupuytren plaçait à demeure près de l'opéré un aide chargé au premier péril d'appliquer le fer rouge. Sur 16 opérés par excision, Ph. Boyer en a perdu un par le tétanos, un second d'hémorrhagie au quatrième jour; et enfin 3 autres ont succombé à l'adynamie préparée par les pertes abondantes de sang.

La ligature prévient l'hémorrhagie et a été vantée par plusieurs chirurgiens. Mais J.-L. Petit, après l'avoir maintes fois appliquée avec succès, l'a vue chez plusieurs malades amener des phénomènes d'étranglement si terribles qu'il était obligé de couper la ligature; encore, un des opérés succomba le douzième jour.

L'écrasement linéaire n'offre pas ce danger. Mais Chassaignac rapporte un cas où, l'instrument s'étant brisé, il fut obligé de recourir à un plus fort pour terminer l'opération; et le sujet succomba à l'infection purulente. Robert, après un accident du même genre,

a l'opération avec le bistouri et vit survenir une inflamma-
hlegmoneuse de l'intestin.

pplication du fer rouge a aussi ses périls. Sur 23 opérés,
oyer a eu 2 morts; l'une, par suite d'un abcès iliaque avec
ration du cæcum, l'autre dans un état d'anémie et d'épuise-
extraordinaires. On n'a cité jusqu'ici aucun cas de mort après
lication des caustiques; probablement parce qu'elle n'a pas
e été tentée sur une assez grande échelle.

première vue, il paraît donc que l'excision doit être absolu-
rejetée, et la ligature réservée seulement pour les tumeurs
s et à base étroite. La cautérisation au fer rouge amène à sa
une suppuration qui dure en moyenne de trente-cinq à qua-
jours; la cautérisation par les caustiques, limitée au pédi-
laisse par là même, la cicatrisation s'opérer dans un délai
oup moindre. A cet égard, rien ne l'emporterait sur l'écrase-
linéaire, qui, d'après Chassaignac, serait quelquefois suivi
entière cicatrisation en huit jours, et aurait même permis
lques sujets de quitter l'hôpital le troisième et le quatrième
Mais il faut bien distinguer ici les petites tumeurs isolées
ne partie de l'anus, et celles qui comprennent toute la cir-
rence, soit de l'anus, soit du rectum; dans plusieurs de ces
ers cas, la cicatrice n'était pas complète après vingt-cinq et
nte jours.

in un point trop négligé par les opérateurs est le rétrécisse-
consécutif de l'anus. Tous les procédés y exposent, seule-
dans des conditions dont on n'a pas tenu jusqu'ici assez
te. En général, l'ablation des tumeurs siégeant au-dessus de
et uniquement recouvertes par la muqueuse n'est pas
de rétrécissement; sans doute parce que la perte de sub-
s'opère alors sur une partie déjà très-dilatée du rectum.
quand la tumeur occupe tout le pourtour de l'anus et qu'on
une zone circulaire de la peau, le rétrécissement est iné-
e. J'insiste donc sur cette précaution capitale, déjà recom-
ée par J.-L. Petit, de ménager le plus possible les téguments
urtour de l'anus; et y eût-il un cercle complet d'hémor-
es, d'en conserver plutôt une certaine étendue, à l'imitation de
ytren. Dans quelques cas, l'écrasement linéaire avait déter-
un commencement d'oblitération de l'anus par réunion des
ces divisées; c'est un avis pour qu'on n'oublie point de glisser
elles, immédiatement après l'opération, une bandelette
ite de cérat.

Procédé de Boyer. — On forme avec de la charpie un pon oblong, sur l'un des bouts duquel on croise deux fil ciré qui se nouent sur le bout opposé, et dont les qu mités sont réunies de manière à n'en former que deux. bien vidé du sang qu'il contenait, on oint avec du cér rons de l'anus et le tampon, et, à l'aide de pinces à a porte celui-ci dans le rectum, le plus haut possible, afin au delà des vaisseaux ouverts ; puis on remplit le rect sous avec d'autres bourdonnets également liés jusqu'à l'a écartant les deux cordonnets du tampon, on place dans valle un gros rouleau de charpie, et on les noue solide rouleau. L'appareil est complété par des compresses et dage en T double, dont les chefs inférieurs doivent êt plus possible.

On peut également tamponner le rectum en y intr centre d'une compresse carrée, de manière à former u assez considérable qu'on remplit de charpie ; après quoi de la compresse sont fortement tirés sur les fesses. L ployé avec succès une vessie de porc bourrée de charp charpie qui se tasse et qui est difficile à retirer, on s avec avantage le *tamponnement à queue de cerf-volan* décrit à l'occasion du vagin. Mais tous ces moyens son

IX. — Du rétrécissement de l'anus.

Je parle ici de ce rétrécissement, parce qu'il est fréquemment la suite des opérations déjà décrites. Cependant il peut être aussi congénital, et Boyer en rapporte deux exemples.

Quelle qu'en soit l'origine, il conseille de fendre l'anus par deux incisions latérales assez profondes, et d'y introduire de grosses mèches dont on continue l'usage pendant longtemps, même après que les plaies se sont cicatrisées. J'approuve volontiers l'opération; mais j'estime que pour ne pas voir le rétrécissement se reproduire, il est besoin de passer dans l'anus, durant longues années, un corps dilatant plus consistant que les mèches, soit une grosse sonde, soit le bout du doigt.

X. — Des rétrécissements du rectum.

Les rétrécissements du rectum sont de plusieurs sortes. Tantôt c'est une cloison transversale occupant un côté seulement du rectum, ou bien toute sa circonférence, comme une sorte de diaphragme percé d'une étroite ouverture centrale; tantôt c'est une

FIG. 590.
Bougies rectales.

coarctation de toutes les tuniques de l'intestin, dans une étendue de 1 à 3 centimètres et même au delà, qui réduit son calibre au diamètre d'une plume ordinaire. Les premiers siégent en général entre 3 et 6 centimètres de hauteur, et s'expliquent par l'induration des valvules muqueuses du rectum; les autres remontent plus haut, quelquefois même au delà de la portée des instruments, et sont trop souvent compliqués de dégénérescence cancéreuse.

Les rétrécissements simples ont été quelquefois traités pa cautérisation, à l'imitation de ceux de l'urètre ; mais, de m que pour ceux-ci, on s'en tient généralement à la dilatation et incisions.

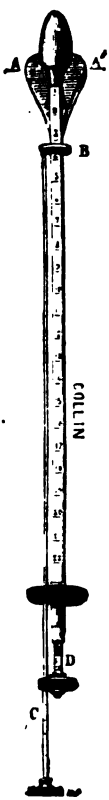


FIG. 591.
Rectotome de Tillaux.

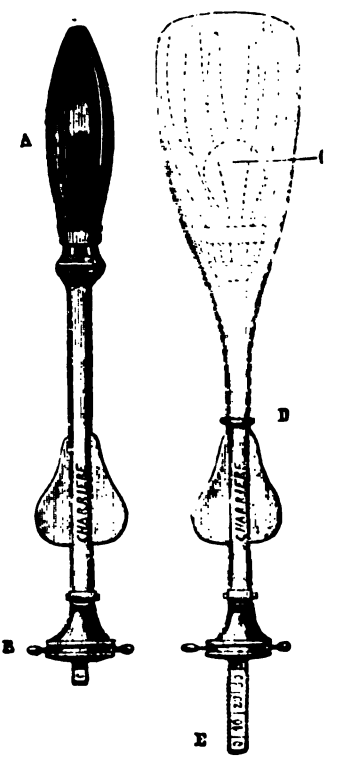


FIG. 592.
Dilatateur de Beylard.

1° *Dilatation*. — On a particulièrement cherché à dila rectum à l'aide de mèches portées dans l'intestin, tantôt av simple porte-mèche, ou bien à l'aide d'une sonde munie

chemise de toile, que l'on remplit avec des mèches quand elle a franchi le rétrécissement; ou enfin avec des instruments encore plus compliqués, tels que ceux de Beylard, de Huguier, de Nélaton.

J'estime que ce qu'il y a de mieux sont des sondes de gomme élastique d'un calibre proportionné, ouvertes à l'extrémité pour laisser passer les gaz au besoin; et employées d'ailleurs comme les sondes uréthrales, soit en les laissant à demeure, soit en les passant simplement une fois par jour et en augmentant progressivement leur calibre.

2° *Incisions.* — Le malade couché sur le dos, les cuisses écartées et fléchies comme pour la taille périnéale, le chirurgien commence par introduire son doigt indicateur gauche dans le rectum, jusqu'au rétrécissement; il glisse ensuite le long de sa face palmaire un ténotome mousse, qui ne coupe que dans une étendue de 12 à 18 millimètres, l'engage dans l'orifice du rétrécissement, en tourne le tranchant contre la bride, et la divise en retirant la lame. Pour un rétrécissement latéral, il suffit d'une incision; pour une cloison circulaire, il en faut au moins deux aux extrémités du même diamètre, et l'on peut en faire davantage. On engage ensuite une sonde ou une forte mèche jusqu'au delà du siége du rétrécissement, unissant ainsi la dilatation à l'incision.

[Tillaux, Amussat ont imaginé pour la rectotomie interne des instruments spéciaux. Verneuil et Panas sectionnent le sphincter en même temps que le rétrécissement et pratiquent ainsi la rectotomie externe. Panas fait l'incision en arrière et sur la ligne médiane. Il glisse sur l'index gauche introduit jusqu'au rétrécissement un bistouri boutonné et divise les parties molles, le sphincter, la peau de l'anus; le rétrécissement mis ainsi à découvert est attiré en bas et sectionné.

Verneuil enfonce jusqu'au delà du rétrécissement un trocart introduit par la peau des environs de l'anus, passe par la canule une chaîne d'écraseur et sectionne ainsi le rectum depuis le rétrécissement jusqu'à l'anus.

Ces procédés sont pour la plupart dangereux et ne sont guère applicables qu'aux rétrécissements placés vers la fin de l'intestin au voisinage de l'anus. Une méthode beaucoup plus sûre, nullement dangereuse et ne causant au malade aucune douleur, m'a donné dans les deux cas où je l'ai appliquée de très-bons résultats. Elle est basée sur l'action chimique de l'électricité.

3° *Électrolyse.* — J'ai montré que les courants continus, faibles et permanents dont j'ai imaginé l'emploi il y a quelques années, amènent la production d'eschares lorsqu'on laisse les plaques métalliques constituant les rhéophores en contact *immediat* avec la peau, bien que l'extrémité du courant soit si faible que son application est à peine perceptible pour le malade. Mettant à profit cette circonstance, j'ai fait faire des cônes de gutta-percha assez

FIG. 593.
Bougie électrolytique de Le Fort.

longs pour atteindre le rétrécissement, assez minces pour y pénétrer, et dans l'intérieur desquels étaient enfermés deux fils de cuivre qui revenaient en saillie à la surface et se terminaient à la base du cône par une borne à laquelle se fixaient les fils conducteurs. Les fils portant surtout l'action de l'électricité aux points rétrécis, où s'exerçait la pression, amenaient à chaque application la formation de deux petites eschares et la répétition quotidienne de ce moyen de traitement, employé seulement pendant la nuit, amenait en quelques jours la section sur des points multiples du rétrécissement rectal].

XI. — Du renversement du rectum.

Il ne faut pas confondre avec la simple procidence de la muqueuse le véritable renversement du rectum tout entier au dehors J'ai eu occasion de disséquer un renversement de ce genre, compliqué d'une chute complète de la matrice et du vagin; le péritoine avait suivi l'un et l'autre, et les tumeurs extérieures n'étaient séparées que par le pont du périnée, tapissé par le péritoine à 12 millimètres au-dessus de la peau.

Cette affection peut se comparer au renversement de l'intestin dans l'anus contre nature, et les indications sont les mêmes. Il s'agit donc avant tout de réduire la tumeur. Si elle résiste, on emploiera la compression, le séjour au lit, la diète, avant de revenir au taxis; et lorsqu'enfin elle est réduite, on en empêchera l'issue

à l'avenir à l'aide d'un appareil approprié, tel qu'on l'emploie pour la simple procidence de la muqueuse.

La cure radicale ne peut guère être tentée que chez les enfants, en essayant de rétrécir l'anus. Je ne veux pas dire que de telles tentatives soient défendues chez les adultes; mai l'espérance de réussir est bien moindre, et il faut prendre garde au voisinage du péritoine.

Quand la tumeur est irréductible, l'unique ressource est de l'enlever. On pourrait recourir aux moyens indiqués pour l'anus contre nature ; quelques chirurgiens y ont été plus hardiment. Ainsi Heustis s'est contenté d'attirer la tumeur avec le pouce et l'indicateur gauches, et de la couper en travers d'un coup de bistouri bien assuré. Ricord a commencé par traverser la tumeur à sa base avec deux anses de fil, afin de la retenir au dehors, tandis qu'il pratiquait avec le bistouri convexe une section circulaire pour l'emporter en totalité; seulement il avait soin de lier les artères à mesure qu'il les ouvrait, et de ne continuer la section qu'après s'être rendu maître du sang. C'est une précaution sage sans doute, mais qui paraît moins nécessaire que pour l'excision même de la muqueuse, les vaisseaux étant bien moins dilatés dans le renversement déjà ancien.

XII. — **Cancer du rectum.**

Lisfranc a fait voir que l'on peut enlever le cancer de la partie inférieure du rectum, à ces deux conditions : 1° que le doigt arrive au delà des limites du mal; 2° que le tissu cellulaire ambiant soit sain, pour permettre d'abaisser suffisamment l'intestin.

Anatomie chirurgicale. — Le péritoine s'arrête à 4 ou 6 centimètres de la terminaison du rectum chez la femme, et à 6 ou 8 centimètres chez l'homme. La disposition du tissu cellulaire qui l'environne et les courbures qu'offre sa partie inférieure permettent, lorsqu'une incision ovalaire a détaché l'anus des téguments, d'attirer et de faire beaucoup saillir en dehors l'intestin, et facilitent de cette manière l'application des instruments; du reste, les tractions nécessaires pour effectuer cette saillie font à peine descendre le péritoine de 2 millimètres. En arrière l'anus est à 4 centimètres de la pointe du coccyx, et le rectum, entouré de tissu cellulaire, n'est avoisiné que par le sacrum; en avant, chez l'homme, au niveau des premières couches du périnée, il est à une distance notable de l'urètre; et s'il s'en rapproche beaucoup

un peu au-dessous de la prostate, il n'y est uni que par un tissu cellulaire fin et élastique, que le doigt seul suffit à disséquer. On peut donc, après avoir incisé autour de l'anus, et disséqué jusqu'au rectum soumis à de légères tractions, enlever 4 centimètres de toute sa circonférence, sans courir le risque de blesser l'urèthre.

Chez la femme, l'intervalle entre l'anus et la vulve est ordinairement de 27 millimètres; par l'effet de l'accouchement, il peut être réduit à moins d'un centimètre. Mais, à l'aide de l'incision ovalaire et des tractions, on peut déjà faire saillir au dehors et exciser 5 centimètres et demi du rectum sur ses faces latérales et postérieure, et 3 centimètres et demi de sa face antérieure. Celle-ci s'allonge moins que les autres, attendu les adhérences intimes formées par les fibres musculaires et aponévrotiques qui unissent le vagin au rectum, immédiatement au-dessus du tissu cellulaire sous-cutané, et dans une étendue de 7 millimètres. Mais ces adhérences une fois disséquées, le doigt seul suffit pour séparer le rectum du vagin, jusqu'à l'insertion du péritoine.

Les seuls vaisseaux importants sont les artères hémorrhoïdale inférieure, transverse du périnée, hémorrhoïdale moyenne; la branche superficielle de la honteuse interne et les rameaux de terminaison de l'hémorrhoïdale supérieure; mais on peut agir sur eux par la torsion, la ligature ou la compression.

Enfin, après l'ablation des sphincters inférieurs, on peut compter jusqu'à un certain point pour retenir les matières sur le sphincter supérieur signalé par Nélaton.

Procédé de Lisfranc. — Le malade placé comme pour la taille, le chirurgien fait, sur les côtés de l'anus et à 3 centimètres environ de cette ouverture, deux incisions semi-lunaires, qui pénètrent jusqu'aux couches superficielles du tissu cellulaire, et se réunissent en arrière et en avant du rectum; on dissèque ensuite en dirigeant le bistouri du côté de l'intestin, que l'on isole de toutes parts. Le doigt indicateur, introduit alors dans sa cavité, avec sa phalangette à demi fléchie exerce sur lui des tractions qui le font beaucoup saillir en bas, et qui peuvent mettre la membrane muqueuse, souvent presque seule malade, dans un grand état de procidence. Alors il est fort aisé, avec les ciseaux courbes sur le plat ou le bistouri, d'en réséquer une grande étendue, et lors même que le cancer occupe toute l'épaisseur des parois de l'intestin, pourvu qu'il ne s'élève pas à plus de 3 centimètres, on peut encore renverser le rectum sur lui-même, et mettre toute la maladie à découvert. On divise parallèlement à l'axe du tronc la portion ren-

versée de l'intestin, et on l'excise avec de forts ciseaux courbés sur le plat.

Lorsque le cancer a envahi la totalité des tuniques de l'intestin et quelques couches des tissus qui l'environnent, après les incisions semi-lunaires et la dissection de la partie inférieure du rectum dans toute sa circonférence, il faut, sur le doigt indicateur introduit dans l'intestin, diriger de forts ciseaux droits avec lesquels on le divise parallèlement à son axe, dans toute son épaisseur, et jusqu'au-dessus des limites du mal. Cette incision doit porter sur la paroi postérieure, afin d'être plus éloignée des vaisseaux et du péritoine. Elle permet de dérouler l'intestin et de montrer la maladie dans toute son étendue. Si trop de sang la masque, on met dans la plaie pendant deux ou trois minutes une éponge imbibée d'eau froide, qui arrête aussitôt l'écoulement; en tenant d'ailleurs la partie inférieure du rectum abaissée à l'aide de plusieurs érignes.

Quand on opère chez la femme, les doigts d'un aide placés dans le vagin sont très-utiles; comme chez l'homme, on peut avoir dans la vessie une sonde que l'on confie également à un aide intelligent. On procède ensuite à la dissection du cancer, dissection difficile, longue et laborieuse, surtout au voisinage du vagin et de l'urètre; en liant autant que possible les vaisseaux à mesure qu'on les ouvre, et ne s'arrêtant que quand on a atteint les limites du mal. Lisfranc a ainsi enlevé 3, 6 et jusqu'à 8 centimètres de l'intestin; à la vérité en le mesurant allongé à la fois par les tractions et la dissection.

L'ablation terminée, on procède à la ligature des vaisseaux, et si cette ligature n'a pu se faire pour tous, on emploie d'abord l'éponge imbibée d'eau froide. Lisfranc ne se hâtait jamais de tamponner la plaie, de peur d'exciter des inflammations; et quand il avait recours au tamponnement, il l'enlevait après quelques heures pour qu'il irritât moins.

On panse à plat les trois premiers jours, répétant les pansements trois fois par jour pour laisser écouler le pus; puis, quand toute crainte d'inflammation est passée, on introduit une très-grosse mèche de charpie, que les malades devront porter longtemps encore après leur guérison. Celle-ci se fait attendre deux ou trois mois. Le rectum conserve ses fonctions; un canal muqueux nouveau remplace la portion enlevée; au-dessus il se forme un bourrelet en forme de sphincter, qui retient les matières fécales, pourvu qu'elles ne soient pas liquides.

J'ai dit quelles étaient les deux conditions exigées par Lisfranc

pour tenter l'opération. Nélaton pense qu'on pourrait encore opérer chez la femme en leur absence. On fendrait la cloison recto-vaginale, y compris le périnée, de sorte qu'après avoir disséqué et isolé la partie inférieure du rectum, on aurait une large ouverture pour aller décoller avec le doigt le péritoine, et pousser l'excision beaucoup plus haut que par le procédé précédent.

Nélaton avait dessein de pratiquer cette opération sur une malade qui mourut auparavant; il la répéta avec un plein succès sur son cadavre. Je ne sais s'il faut regretter beaucoup que la femme ne l'ait pas subie vivante, tant le cancer m'a paru prompt à récidiver.

CHAPITRE IX

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES ORGANES GENITO-URINAIRES DE L'HOMME

Les organes génitaux de l'homme se trouvant tout à fait extérieurs à l'égard des organes urinaires, c'est par eux que nous commencerons l'exposé de ces opérations. Nous traiterons donc successivement de celles qui se pratiquent sur le scrotum, sur la verge, sur l'urèthre et la vessie, en réservant pour deux articles spéciaux l'étude de la taille et de la lithotritie.

ARTICLE PREMIER

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE SCROTUM

I. — De l'hydrocèle.

L'hydrocèle proprement dite est une accumulation de sérosité dans la tunique vaginale, sans que celle-ci ait perdu sa texture et sa souplesse. Mais quelquefois elle contient un liquide trouble, blanchâtre, brunâtre, sanguinolent, elle-même peut être épaissie, doublée de caillots fibrineux, cartilagineux, et encore avec des plaques osseuses ou crétacées. Dans le premier cas, il suffit d'extraire le liquide et de s'opposer à sa reproduction; dans le second, il faut enlever la tunique elle-même.

On extrait le liquide par la ponction pratiquée avec le trocart, la lancette, l'aiguille à acupuncture, etc. Le trocart est généralement préféré.

Pour empêcher ensuite sa reproduction, deux méthodes se présentent. Dans l'une, on suscite dans la tunique vaginale une irritation adhésive ou substitutive; dans l'autre, une inflammation suppurative. Cette dernière compte parmi ses procédés : 1° l'*incision;* 2° la *cautérisation;* 3° le séjour dans la tunique de divers corps étrangers, *tente, séton, bougies, sondes,* etc. Elle est généralement rejetée. Pour déterminer l'inflammation adhésive ou substitutive, Kinder Wood avait essayé une légère excision à travers une ponction des téguments pratiquée avec la lancette; Jobert, des incisions sous-cutanées; moi-même j'avais proposé de traverser la tunique vaginale avec des épingles; et Ricord, suivant la même idée, l'a traversée avec des fils doubles serrés à l'extérieur sur deux petits cylindres, comme dans la suture enchevillée. Mais aucun de ces procédés n'a pu prévaloir contre les *injections.* Nous allons donc décrire celles-ci d'abord avec tous les détails nécessaires; puis, pour les cas où elles ne sauraient être mises en usage, nous dirons comment se pratique l'*excision.*

1° *Des injections.* — Les instruments nécessaires sont : 1° un trocart ordinaire, 2° une seringue capable de contenir 300 à 400 grammes de liquide, et dont la canule s'ajuste avec précision dans celle du trocart. On emploie plus généralement la teinture d'iode iodurée, additionnée de deux ou trois fois autant d'eau ou même mélangée à parties égales. La seringue doit être préalablement chargée, et l'on s'assure qu'elle ne contient pas d'air en tournant la canule en haut et faisant jaillir d'un coup de piston quelques gouttes de liquide.

Tout ainsi disposé, et le malade couché, on saisit la tumeur à pleine main, laissant saillir entre le pouce et l'indicateur sa partie antérieure et inférieure, et tenant cachée dans la paume de la main la partie supérieure et postérieure où se trouvent le cordon et le testicule. On plonge le trocart à la partie antéro-inférieure et de bas en haut, en prenant soin de ne pas pénétrer trop profondément d'abord, de peur d'atteindre le testicule ; quand il est entré, le chirurgien, en même temps qu'il retire le poinçon, enfonce plus profondément la canule, et favorise par des pressions méthodiques l'écoulement de la sérosité. Celle-ci complétement évacuée, il prend la seringue chargée, l'adapte à la canule du trocart, et maintient lui-même celle-ci entre le pouce et le doigt du milieu, sans l'enfoncer ni la retirer, évitant surtout d'en appliquer le bout contre la tunique vaginale, ce qui empêcherait l'injection d'y pénétrer facilement. Un aide reprend la seringue de la main gauche, et pousse le piston avec la droite, d'une manière continue, mais

lente et graduée, jusqu'à ce que la tumeur ait repris le volume qu'elle avait avant la ponction. Il retire alors la seringue, et le chirurgien applique le bout du doigt sur l'orifice de la canule pour la boucher. On laisse séjourner l'injection trois à quatre minutes, puis on l'évacue en comprimant légèrement la tumeur, sans qu'il soit besoin de s'attacher à en expulser jusqu'aux dernières gouttes.

Revenons maintenant sur les divers temps de l'opération.

Deux accidents peuvent se présenter dans la ponction. Quelquefois le poinçon blesse quelque artériole du scrotum; mais ces vaisseaux sont si petits, que leur lésion est à peu près indifférente; d'ailleurs elle est bien rare, car je ne l'ai jamais vue. J'ai vu au contraire quelquefois le trocart pénétrer dans le testicule, quand on n'a pas pris les précautions indiquées; on en est averti par la douleur et la sortie de quelques gouttelettes de sang, sans autre liquide; rarement d'ailleurs y a-t-il de plus graves conséquences.

Mais, au moment de l'injection, l'opérateur ne saurait trop se mettre en garde contre la sensibilité excessive du malade, qui recule devant la première douleur produite par le contact du liquide, et fait quelquefois sortir la canule de la tunique vaginale, en la laissant dans le tissu cellulaire du scrotum. Si le chirurgien ne s'en aperçoit pas, on poursuit l'injection, qui distend le scrotum comme à l'ordinaire, et c'est seulement quand on veut la faire sortir qu'on n'y peut pas parvenir. C'est un accident très-grave, qui entraîne la gangrène d'une grande partie du scrotum, de tout le scrotum même, si l'on ne s'attache à multiplier les ponctions et même les incisions pour exprimer le plus qu'on peut du liquide. Le fait m'est arrivé une fois; mais pas une seconde. Je prends soin d'abord d'appuyer sur le pubis le bord cubital de ma main gauche, bien moins pour empêcher le sujet de reculer que comme un avertissement; et à cet avertissement trop léger j'en joins un autre, savoir que s'il bouge, il risque de se faire estropier. Jamais je n'ai trouvé de malade rebelle à cet avis.

Quelquefois le piston s'arrête avant que la cavité soit remplie; cela tient à ce que la canule trop enfoncée appuie contre la tunique vaginale; il suffit de la retirer un peu en dehors.

Il faut se garder de pousser l'injection au delà d'une distension très-modérée de la tunique vaginale; en la distendant outre mesure, on risquerait de la rompre, ou tout au moins de faire refluer le liquide par les côtés de la canule dans le tissu cellulaire du scrotum.

Une question assez sérieuse est de savoir si une seule injection suffit, ou s'il ne convient pas d'en pousser immédiatement une autre, et même davantage. La plupart des chirurgiens n'en font qu'une; je n'en fais généralement qu'une moi-même, mais dans les conditions que je vais dire. J'ai échoué quelquefois, dans mes débuts; et il m'a paru qu'alors l'injection n'avait pas déterminé assez d'irritation, en mesurant celle-ci par la douleur. Je laisse donc l'injection séjourner jusqu'à ce que l'opéré éprouve un sentiment de pression sur le testicule, et une vive douleur dans le trajet du cordon spermatique, prolongée même quelquefois jusque dans la

FIG. 594.

Ponction de l'hydrocèle.

région lombaire. A ce signe je juge que l'injection a produit une irritation suffisante, et je la retire; si l'effet manque, je reviens volontiers à une injection nouvelle; et depuis que je suis cette règle, je ne me rappelle pas avoir échoué. Il convient d'ajouter cependant que plusieurs chirurgiens regardent cette douleur comme inutile, et font même un mérite aux injections iodées de causer moins de douleur que les injections vineuses.

L'opération terminée, on tient généralement le malade au lit; et quelques-uns recouvrent le scrotum de compresses imbibées du liquide de l'injection, pour accroître encore l'irritation. Cela est parfaitement inutile. En ce qui me concerne, j'ai pour habitude de laisser le scrotum pendre librement le premier jour, jusqu'à ce qu'il paraisse tuméfié par la sécrétion d'une sérosité nouvelle, avec

une teinte rosée de la peau et une légère douleur à la pression. Alors je le maintiens relevé, soit dans un suspensoir, soit de toute autre manière, pour empêcher l'irritation d'aller plus loin.

En général, après une injection iodée, la résorption du liquide nouvellement exhalé est achevée au bout de quinze jours, et la guérison accomplie. Quelquefois la sécrétion est si abondante, surtout dans les hydrocèles volumineuses, que la résorption demande plus de temps, et qu'on peut même craindre qu'elle ne se fasse pas d'une manière complète; j'ai appliqué en pareille circonstance une compression sur le scrotum avec des bandes, et mieux encore avec des bandelettes de diachylon, et j'ai obtenu le résultat désiré. Si au contraire une inflammation trop intense faisait craindre la suppuration, on la combattrait avec vigueur, et surtout en tenant le scrotum fortement relevé.

Quel est maintenant le mécanisme de la guérison? On pensait d'abord qu'il y avait adhésion des parois opposées de la tunique vaginale au moyen de la lymphe plastique, et par suite oblitération de la cavité. Hutin a fait à cet égard des recherches fort curieuses. Sur 28 sujets opérés avant lui, aux Invalides, la plupart par la méthode suppurative, quelques-uns cependant par des injections vineuses ou iodées, l'autopsie fit voir une oblitération complète de la tunique vaginale. Sur 15 autres soumis par lui-même aux injections iodées,

7 offraient une oblitération complète,
4 des adhérences partielles,
4 la tunique libre de toute adhérence.

D'où il résulte que l'injection iodée agit le plus souvent en déterminant une inflammation adhésive; quelquefois par une irritation substitutive, qui se borne à ramener la séreuse de l'état morbide à l'état sain; et d'autres fois enfin par les deux modes réunis.

La matière de l'injection a beaucoup varié. Avant l'emploi de l'iode, celle qui obtenait la préférence était composée du gros vin rouge seul, ou bouilli avec des roses de Provins et chauffé à 35° ou 40° centigr. Des expériences comparatives ont été tentées sur des sujets porteurs de deux hydrocèles, avec cette injection et l'injection iodée; et quoiqu'on ne les ait pas faites dans des conditions bien égales, le vin semble avoir déterminé généralement

es douleurs plus vives, mais surtout une inflammation plus intense, une exhalation plus abondante et beaucoup plus longue à résorber. L'iode mérite donc la préférence.

On a cependant essayé l'alcool pur, avec lequel on croyait pouvoir dispenser les opérés du séjour au lit.

Ellis d'abord, après avoir vidé la tunique vaginale, y portait à travers la canule une sonde cannelée trempée auparavant dans de l'alcool à 36°, et répétait cette introduction deux ou trois fois de suite, de manière à laisser à l'intérieur 8 à 10 gouttes d'alcool. Mais le procédé était fort incertain, l'auteur n'ayant eu que huit guérisons sur douze opérations. Dupierris a repris le même liquide, mais en en injectant 8 grammes, qu'il abandonne même dans la tunique vaginale. J'ai expérimenté ce nouveau procédé, et non-seulement mon malade a été obligé de garder le lit, mais la résolution de l'épanchement a duré beaucoup plus longtemps qu'après l'injection iodée. Monod a imaginé à peu de frais un procédé nouveau en injectant les quelques gouttes d'alcool avant l'évacuation du liquide.

2° *Excision.* — J'ai dit que lorsque la tunique vaginale est altérée et épaissie, l'excision est la seule ressource rationnelle. Douglas commençait par enlever un lambeau de la peau du scrotum; puis il ouvrait la poche et disséquait la tunique pour l'exciser. Boyer se bornait à inciser la peau, imitant Douglas pour le reste. Dupuytren, pratiquant l'incision ou l'excision de la peau, suivant le besoin, en ramenait les bords en arrière, en pressant dessus avec le pouce et l'indicateur gauches, de manière à faire saillir en dehors le testicule et l'hydrocèle par énucléation; après quoi, ouvrant le sac, il l'excisait avec des ciseaux jusque près du testicule.

Ce procédé est assurément le meilleur quand l'énucléation est possible; mais il s'en faut qu'il en soit toujours ainsi: quand la tunique vaginale épaissie réclame l'excision, elle est généralement adhérente aux parois du scrotum. Alors la dissection par le procédé de Douglas et Boyer est pénible, délicate, et donne souvent lieu à une hémorrhagie fort embarrassante. J'ai paré à ces inconvénients par le procédé suivant.

Procédé de l'auteur. — Le scrotum et la tunique vaginale incisés dans une étendue moyenne, je décolle la tunique avec le bout émoussé d'une spatule ordinaire. Dès que le décollement a atteint

un ou deux centimètres, je le poursuis avec le doigt; ainsi en un clin d'œil la tunique vaginale dans toute sc sans aucun écoulement de sang; et l'excision s'opère à ciseaux avec la plus grande facilité.

II. — De l'hydrocèle congénitale.

L'hydrocèle est dite *congénitale* quand elle se fait d nique vaginale communiquant encore avec le péritoin n'en pratiquait pas moins les injections, en prenant soi de faire exercer sur l'anneau inguinal une compression pour que le liquide ne pût passer dans le ventre. C'e cédé fort peu raisonné, la cavité vaginale n'exhalant même l'excès de sérosité qui lui descend de la cavité p et l'indication réelle est d'empêcher la communication l'autre.

En conséquence, Viguerie faisait coucher le malad tout le liquide de l'hydrocèle dans l'abdomen par une taxis, et appliquait sur l'anneau un bandage herniaire rait et qui empêchait le liquide de descendre de nouve

Le procédé de Bonnet, pour la cure radicale des her verait également ici une parfaite application.

III. — De l'hydrocèle enkystée.

On appelle ainsi les kystes séreux simples ou multi sur le trajet du cordon. Quand ils sont très-volumin traitent par l'injection comme l'hydrocèle ordinaire, parois sont épaissies et dures, par l'excision ou mèm tion complète, qui n'a pas besoin ici de règles spéciale précaution à prendre est de ménager le canal déféren spermatique, et le plus qu'on peut, les veines du cordo

Quand les kystes sont trop petits pour admettre la p trocart, A. Cooper préfère un petit séton avec un fi Ricord a réussi en appliquant un point unique de sutu villée. J'ai essayé aussi de les traverser avec des épir recommande l'incision par le bistouri et la lancette, en fond pour obtenir la suppuration.

Si tous ces moyens échouaient, on aurait recours à l'

IV. — Oschéochalasie.

Larrey a donné ce nom à un développement graisseux et lardacé du scrotum, qui fait parvenir cet organe à un poids de 15, 30 et jusqu'à 50 kilogrammes. La castration se présente tout d'abord pour y remédier; mais comme le testicule est souvent sain au milieu de cette masse adipeuse, on a songé à le conserver.

Procédé de Delpech. — Il avait affaire à une tumeur de ce genre, du poids de 30 kilogrammes. Il conserva autant de téguments qu'il en put prendre sur la racine de la tumeur; en forma divers lambeaux auxquels il s'efforça de donner une figure qui lui permît plus tard d'en envelopper la verge et les testicules ; disséqua ces lambeaux et les renversa, l'un sur l'hypogastre, les autres sur la face interne des cuisses ; dépouilla sur-le-champ par la dissection la verge, les testicules et leurs cordons, en ne leur laissant que leur tunique immédiate; rabattit le lambeau supérieur autour de la verge, les lambeaux latéraux sur les testicules; et par des points de suture multipliés parvint à fabriquer ainsi une enveloppe cutanée à tous ces organes.

Ce procédé ne peut être appliqué que quand on trouve les testicules sains. Mais une altération fréquente dans ces cas est l'allongement extrême des cordons spermatiques. Peut-on alors les conserver? Delpech assure qu'on le doit, et qu'ils ne tardent pas à se rétracter de manière à reprendre leur longueur à peu près naturelle.

V. — De l'oschéoplastie.

J'ai pratiqué le premier cette opération, qui a pour objet de replacer sous les téguments le testicule sorti à travers une plaie du scrotum, et retenu au dehors par des adhérences.

Le procédé opératoire consiste à rafraîchir les bords de la solution de continuité des téguments, à disséquer ceux-ci de tous côtés, assez loin pour arriver à un tissu cellulaire non induré, et à obtenir ainsi une large place où l'on puisse refouler le testicule. On ramène ensuite les téguments au-devant de l'organe, et on les réunit par suture.

La suture est ici fort sujette à échouer, attendu qu'on applique

les surfaces saignantes des téguments sur la surface suppurante du testicule. Un point très-important est donc de disséquer les téguments assez loin pour les ramener sans tiraillement au-devant du testicule ; en sorte que, si la suture échoue, on la remplace par des bandelettes de diachylon ou mieux de collodion, sans avoir à craindre que la rétraction des lèvres de la plaie ne laisse derechef le testicule saillir au dehors.

J'ai appliqué la même opération pour faire rentrer dans le scrotum le *fongus bénin du testicule*, qui n'est autre chose qu'une hernie du tissu testiculaire à travers une ouverture de la tunique albuginée, et en même temps à travers les téguments. Mais cette fois j'ai su que Syme avait eu avant moi la même idée et le même succès.

VI. — Des fongus tuberculeux du testicule.

Tantôt ces fongus se montrent à l'extérieur comme une sorte de champignon à bourgeons pâles, troué de fistules pénétrant à un ou plusieurs centimètres de profondeur ; tantôt, et le plus souvent, il y a une ou plusieurs fistules à la peau, laissant pénétrer le stylet quelquefois très-loin, et aboutissant à une tumeur profonde accolée au testicule. Enfin le fongus peut provenir de l'épididyme ou du testicule lui-même.

On ne connaissait pas ces sortes de fongus avant que j'eusse appelé l'attention sur ce point ; et la thérapeutique, fort obscure, tantôt se bornait aux injections irritantes ou même caustiques, tantôt allait jusqu'à la castration.

J'ai fait voir que l'ablation du fongus peut seule amener la guérison ; mais que, moyennant cette ablation, la castration peut et doit être évitée

Procédé opératoire. — Si le fongus se montre au dehors, on le cerne par deux incisions, et en l'enlevant successivement par tranches horizontales, en s'aidant aussi du stylet porté dans les fistules pour en connaître la profondeur, on arrive à la coque fibreuse qui le sépare du tissu du testicule. On peut arrêter l'excision à cette coque même ; ou bien on peut l'enlever de manière à s'assurer de l'état sain du tissu testiculaire, qui sera alors complétement à nu. La plaie sera ensuite réunie par première intention. J'ai obtenu une fois, en trois jours, une cicatrisation complète.

S'il n'y a qu'une fistule, on la divise sur la sonde cannelée jusqu'à ce que le fongus soit complétement à nu, et l'on excise celui-ci à l'ordinaire. Si la peau offrait plusieurs ouvertures fistuleuses, on les comprendrait entre deux incisions semi-elliptiques. On peut encore ici tenter la réunion par première intention ; mais elle devra rarement réussir, à raison de la profondeur de l'excision.

VII. — De l'ablation du testicule.

Anatomie chirurgicale. — Le testicule, outre sa tunique vaginale qui l'enveloppe presque en entier, est recouvert par la peau, le fascia superficialis et le dartos. Les deux premières couches sont communes à tout le scrotum ; mais chaque testicule a son dartos spécial, qui s'accole sur la ligne médiane avec celui de l'autre côté pour former la cloison. Les artères du scrotum proviennent d'abord des *honteuses externes*, branches de la fémorale ; puis de l'*artère de la cloison*, branche inférieure de la honteuse interne. Il n'est pas indifférent d'ajouter que les veines correspondantes suivent le même trajet que leurs artères.

Les vaisseaux du cordon et du testicule proviennent d'autres sources. Il y a d'abord l'*artère spermatique*, née de l'aorte ou de la rénale, spécialement destinée au testicule ; puis l'*artère déférente*, provenant de l'une des artères vésicales nées de l'hypogastrique ; et enfin l'*artère crémastérique*, branche de l'épigastrique. Celle-ci, située en dehors du cordon proprement dit, descend le long du crémaster, et finit en s'anastomosant d'une part avec l'artère spermatique, de l'autre avec les dernières ramifications de l'artère de la cloison et des honteuses externes. L'artère déférente descend en serpentant sur le canal déférent, dans toute la longueur du cordon ; et vers la queue de l'épididyme se divise en deux branches dont l'une s'anastomose avec l'artère spermatique, et l'autre se répand sur la tunique vaginale et le crémaster. Enfin l'artère spermatique, la plus volumineuse des trois, située au centre du cordon, à une certaine distance de l'épididyme qui varie de 3 à 8 centimètres, se divise en deux branches, l'une qui se rend au testicule, l'autre qui se distribue à la fois au testicule et à l'épididyme ; c'est celle-ci qui communique avec l'artère déférente.

Ainsi, à la partie supérieure du cordon, on ne trouve guère que les trois artères indiquées, savoir la crémastérique en avant, la spermatique au centre, la déférente en arrière et accolée au

canal déférent. Plus bas, outre les deux branches de l'artère spermatique (A. Cooper a donné une planche où il y en a trois), il faut compter encore les ramuscules fournis par toutes les autres, et qui, lorsque le testicule est malade depuis longtemps, peuvent acquérir un volume à réclamer la ligature.

Les veines correspondantes remontent dans le canal inguinal, comme leurs artères en descendent.

Les nerfs viennent de trois sources : du nerf crémastérique, des branches musculo-cutanées du plexus lombaire, et enfin du nerf honteux, branche du plexus sciatique.

Quelques chirurgiens, au lieu d'enlever le testicule, ont cherché à l'atrophier : les uns, comme Harvey et Maunoir, en liant l'artère spermatique ; d'autres, comme Morgan, en excisant une assez longue portion du canal déférent ; d'autres, en coupant les nerfs, et finalement le cordon tout entier. Outre la difficulté de ces opérations et l'incertitude du résultat, même sur le testicule non dégénéré, il faut observer que l'ablation de cet organe n'est justifiée que quand son tissu primitif a disparu par l'effet d'une dégénérescence, et le plus ordinairement dégénérescence cancéreuse ; il est plus que douteux alors qu'on puisse en obtenir l'atrophie ; et l'ablation est véritablement la seule opération rationnelle. Elle se pratique généralement avec le bistouri. Chassaignac y a appliqué l'écrasement linéaire.

1° *Ablation par le bistouri.* — Je ne ferai que mentionner quelques procédés excentriques, tels que celui d'Aumont, qui pratique l'incision des téguments en arrière du scrotum, et celui de Rima, qui enlève en deux coups de couteau le testicule et les téguments. L'opération vaut la peine que le chirurgien y regarde de près, et qu'enlevant tout ce qui doit être enlevé, il n'en emporte pas davantage.

Procédé ordinaire. — Il se compose de trois temps : l'incision de la peau, la dissection de la tumeur et la section du cordon.

1° Le malade couché sur le dos, le chirurgien pratique une incision longitudinale qui descend depuis le niveau de l'anneau inguinal jusqu'à la partie la plus déclive de la tumeur, en suivant sa face antérieure et sa partie moyenne ; on peut à volonté ou tendre la peau, ou lui faire former un pli qu'on divise jusqu'à sa base ; mais la première manière de faire est généralement préférée.

2° Cette incision terminée, et les vaisseaux liés à mesure, on procède à la dissection du testicule, en tirant soi-même ou faisant

tirer par un aide, tantôt la peau et tantôt la tumeur, selon le côté sur lequel on agit. On fait aller le bistouri à grands coups, mais avec l'intention de n'intéresser ni la peau, ni l'urèthre, ni le corps caverneux, avec lesquels la tumeur est plus ou moins étroitement unie lorsqu'elle est très-volumineuse, et d'éviter également le testicule sain. On isole complétement la tumeur ainsi que le cordon spermatique.

3° Le chirurgien charge alors un aide de soutenir la tumeur pour que le cordon ne soit point tendu; et saisissant lui-même ce cordon entre le pouce et l'indicateur gauches, il le coupe au-dessous de l'endroit pincé, soit avec des ciseaux, soit avec un bistouri qu'on dirige à volonté d'avant en arrière ou d'arrière en avant. On lie aussitôt toutes les artérioles qu'il contient, en relâchant la pression des doigts pour les reconnaître au jet du sang; puis on rassemble les ligatures dans un linge, et on les place dans l'angle supérieur de la plaie; enfin on réunit celle-ci par première ou par seconde intention, selon qu'il y a lieu ou non de craindre le développement de foyers purulents au fond de la plaie.

Revenons maintenant sur ces divers temps de l'opération.

D'abord, il est bien entendu que si les téguments étaient trop flasques, on pourrait en retrancher un lambeau à l'aide d'une incision elliptique. Cependant il ne faut pas oublier que le scrotum revient tellement sur lui-même après l'ablation du testicule, que l'excision de la peau est à peine nécessaire, sauf le cas de tumeurs d'un volume tout à fait exceptionnel.

Dupuytren avait une manière de diviser la peau qui mettait du même coup le testicule à nu dans une grande partie de son étendue. Il embrassait la tumeur en arrière et sur les côtés avec les doigts de la main gauche, en la repoussant en avant comme pour la faire sortir à travers la peau. A peine l'incision a-t-elle une dimension suffisante, qu'on voit le testicule s'en échapper comme un noyau qu'on chasse avec le doigt.

La dissection est ainsi presque aux trois quarts faite; Dupuytren l'achevait par quelques coups de bistouri. Mais je ferai observer que ces coups de bistouri se donnent précisément du côté de la cloison, dont ils risquent de blesser l'artère. Pour moi, après l'énucléation faite à la manière de Dupuytren, je dégage d'abord en tous sens, avec le doigt indicateur droit, la partie inférieure du cordon; après quoi, descendant avec ce doigt en arrière et au-dessous du testicule, je romps le tissu cellulaire qui le retient encore et je l'isole complétement du scrotum. Le bistouri ne me sert donc que pour l'incision de la peau et la section du cordon.

la sollicitude des chirurgiens. Lorsqu'on le saisit, en elle
je viens de le dire, en relâchant les doigts pour que
sang révèle la position des artères, on risque de voir
s'échapper et se rétracter jusque dans le canal inguinal
avait imaginé de le prendre entre le pouce d'une part
et le médius de l'autre, ce qui n'atténue en rien le danger.
mieux avisés, coupent le cordon par degrés, liant les
à mesure qu'ils donnent du sang; mais j'ai vu encore,
précaution, échapper une artériole qui se trouvait dan
nières fibres à diviser, et de là une hémorrhagie aussi
sante que si l'on n'avait lié aucune artère. D'autres enfin
la ligature du cordon en masse, comme plus sûre et pl
la fois. On l'a rejetée en lui attribuant des accidents g
toutefois ne sont pas suffisamment constatés; seulement
est fort longue à tomber, et retarde d'autant l'entière ci
de la plaie.

Un procédé bien meilleur, à mon sens, consiste à di
gressivement le cordon jusqu'aux trois quarts, liant les v
mesure qu'ils se présentent, puis à le retenir avec un
au moment d'achever la section, de peur de laisser écha
ques artères.

Je ne veux pas omettre de dire que Valette (de Lyon)
d'étreindre le cordon avec une pince chargée de pâte de
laisse en place trente-six heures, temps suffisant pour
l'épaisseur du cordon soit réduite en une eschare solide

qui fait tout le tour du bassin. Bien plus, dans les cas où je suis libre d'agir, je coupe hardiment le cordon sans m'inquiéter de ses vaisseaux, ce qui rend l'opération à la fois plus rapide et plus simple ; et j'applique sur le trajet du canal inguinal, dans lequel le cordon s'est rétracté, un bandage herniaire que je laisse à demeure pendant vingt-quatre heures. La compression exercée sur les veines en ce point ne réagit point sur les capillaires du scrotum, dont les veines ont une direction différente ; l'hémorrhagie provenant du cordon est sûrement arrêtée, et ni la torsion ni les ligatures ne font obstacle à une prompte cicatrisation.

Reste le cas où le cordon serait altéré, et où l'altération forcerait de le poursuivre beaucoup plus haut. Ledran a été le lier jusqu'à quatre travers de doigt au-dessus de l'anneau, au niveau de la crête iliaque. Seulement alors il est à craindre que la récidive survienne même avant la cicatrisation de la plaie ; et la plupart des chirurgiens préfèrent en pareil cas renoncer à toute opération.

Le mode de pansement varie. Quelques-uns pansent la plaie à plat ; d'autres en réunissent par suture les deux tiers supérieurs, laissant en bas une ouverture libre pour le pus ; d'autres enfin la réunissent dans toute son étendue. Curling, partisan de cette pratique, reconnaît cependant qu'il est assez fâcheux d'avoir à enlever les sutures si, peu après le pansement, les vaisseaux du scrotum donnent lieu à une hémorrhagie secondaire ; et quand cet accident lui paraît à craindre, il ne procède à la suture qu'une ou deux heures après l'opération. Contre cette hémorrhagie, du reste, il ne conseille que la ligature ou la compression sur la plaie avec de la charpie.

Pour moi, j'ai essayé de réunir par la suture ordinaire, et m'en suis rarement bien trouvé. Le pus, le sang, s'accumulent dans la poche celluleuse qu'occupait le testicule, et obligent le plus souvent à détruire la réunion commencée des téguments. Je préfère donc mettre en contact direct le fond de la plaie, à l'aide de points de suture enchevillée, ou bien encore en appliquant sur les téguments, de l'un et de l'autre côté, des plaques de carton serrées de distance en distance par des épingles dont les deux bouts sont enroulés à cet effet autant qu'il est nécessaire. Contre l'hémorrhagie en nappe des vaisseaux du scrotum, je ne connais pas non plus de moyen plus efficace et plus expéditif.

2° *Écrasement linéaire.* — Chassaignac l'a appliqué suivant deux procédés. Dans le premier, il isole la tumeur du reste

du scrotum, la pédiculise à l'aide d'une forte ligature qui embrasse en même temps la partie inférieure du cordon, et fait agir l'écraseur sur son pédicule. Il a pu ainsi opérer la section en moins de quinze minutes, en perdant à peine une ou deux cuillerées de sang.

Quand la tumeur est trop volumineuse, il passe en dedans du cordon, à l'aide d'une aiguille, une première chaîne destinée à le diviser, et une deuxième qui opérera la séparation du testicule

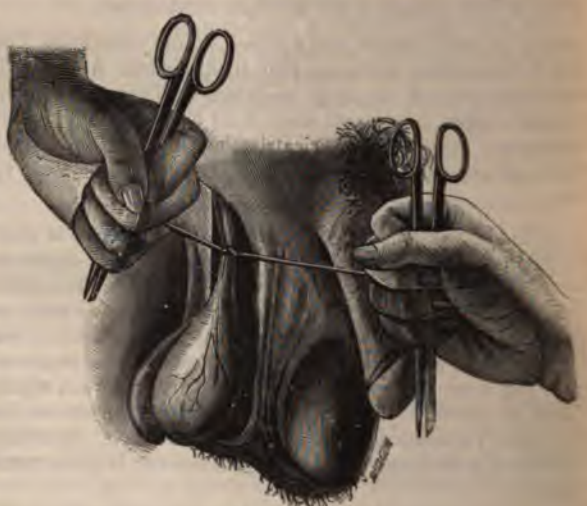


FIG. 595.
Ligature en masse du cordon.

d'avec le reste du scrotum. Toutefois, dans un cas où ce procédé fut mis en usage, l'opérateur, pour ménager la peau, crut devoir la diviser avec un bistouri avant de faire agir le second écraseur.

Appréciation. — L'ablation du testicule n'est pas regardée comme bien dangereuse ; cependant, sur 29 opérations de ce genre pratiquées à l'Hôtel-Dieu en cinq années, de 1836 à 1840, Manoury et Thore ont relevé 5 morts, environ 1 sur 6. Outre l'influence fâcheuse de l'hôpital, probablement s'agit-il là d'une série

malheureuse. Curling dit avoir fait ou vu faire une trentaine d'ablations, dont aucune ne s'est terminée fatalement.

[On a beaucoup discuté la question de la ligature en masse du cordon et la plupart des chirurgiens la repoussent. Pour moi je l'ai toujours pratiquée dans toutes mes opérations et je n'ai jamais eu le moindre accident. Si des accidents ont été quelquefois observés, c'est parce que cette ligature est en général mal faite, c'est-à-dire insuffisamment serrée. Pour la pratiquer je prends une ficelle que je fais séance tenante en tordant ensemble cinq à six fils à ligature, et pour avoir plus de force en serrant le nœud, j'enroule les deux extrémités des fils autour d'une pince ou d'une paire de ciseaux. Si on a eu des hémorrhagies ou des accidents d'étranglement, c'est, je le répète, parce qu'on n'avait pas serré le fil assez fortement. Dans des cas rares, lorsque le cordon induré et augmenté de volume est assez gros pour qu'on puisse craindre une striction insuffisante, je le sépare en deux moitiés en le divisant avec un corps mousse comme une pince à disséquer tenue fermée et je lie séparément les deux moitiés.]

VIII. — Du varicocèle.

Le varicocèle consiste dans la dilatation variqueuse des veines du cordon. Beaucoup de sujets le portent quasi sans s'en apercevoir, ou tout au plus ont-ils besoin de le soutenir avec un suspensoir; quelquefois cependant il détermine des douleurs telles qu'il réclame à bon droit une opération.

Le but de cette opération est d'interrompre la continuité des veines variqueuses. Les anciens les coupaient entre deux ligatures ou les cautérisaient avec le fer rouge; au moyen âge, le fer rouge fut remplacé par les caustiques. De nos jours, Breschet a cherché à sphacéler le paquet variqueux sous la pression de pinces spéciales; Vidal (de Cassis) a imaginé de le serrer entre deux fils métalliques enroulés l'un sur l'autre, procédé bizarre, qui n'agit pas autrement qu'une ligature simple; et enfin on est revenu à la ligature et aux caustiques par des procédés perfectionnés. Je décrirai seulement la compression par les pinces, la ligature et la cautérisation.

1° *Compression par les pinces. Procédé de Breschet.* — Il se servait de petites pinces de fer, à branches écartées en arcs de cercle, dont les mors, garnis de linge ou d'un coussinet, peuvent

être rapprochés graduellement et à volonté par une vis de pression agissant sur les branches.

On commence par faire marcher le malade, ou par lui faire prendre un bain chaud pour faire saillir les veines variqueuses; puis on le fait coucher. On saisit entre les doigts le paquet des

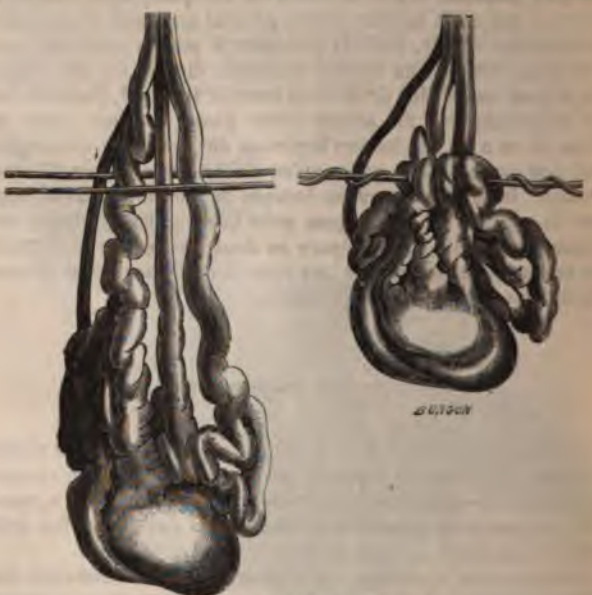


FIG. 596.

Varicocèle. — Procédé de Vidal (de Cassis).

veines, en prenant soin de laisser en dehors le conduit déférent, assez facile à reconnaître à sa dureté.

Les veines bien isolées, on les étreint entre les mors des pinces, en même temps qu'un repli de la peau. Il faut placer une première pince en haut vers la racine du scrotum; une deuxième en bas, à 2 ou 3 centimètres au-dessous de la première, et ne laisser aucune anastomose en dehors des deux points comprimés. On les maintient en place quarante-huit heures au moins; cela suffit pour transformer les parties en une eschare sèche, mince, solide, transparente comme du parchemin, dont la chute est suivie d'une ulcé-

ration qui ne tarde pas à se cicatriser. Il n'y a pas d'écoulement de sang; le cordon veineux compris entre l'intervalle des deux pinces demeure rempli de sang concrété; peu à peu il s'affaisse, sans offrir de travail inflammatoire; le caillot est résorbé, et plus tard les vaisseaux ne laissent aucune trace de leur existence, soit par la couleur, soit par le volume, soit par le passage d'une colonne de sang.

De nombreuses modifications ont été faites à ce procédé; la plus importante, qui revient à Landouzy, consiste à évider les pinces de telle sorte que le rebord du pli de la peau soit à l'abri de la compression, et forme ainsi, après la chute des eschares, un pont cutané entre les deux solutions de continuité.

Velpeau a remplacé les pinces par des épingles. Il passe par-dessous le paquet variqueux une première épingle qui traverse le pli cutané de part en part, et une deuxième à environ 3 centimètres au-dessous de la première. Sous chaque épingle on jette un fil que l'on serre circulairement, ou en lui faisant décrire des huit de chiffre comme pour la suture entortillée. Les parties ainsi embrassées se mortifient comme dans le procédé de Breschet.

2° *Ligature.* — Elle comprend divers procédés, qui se rattachent à la ligature médiate ou à la ligature sous-cutanée.

Ligature médiate. Procédé de Raynaud (de Toulon). — On ramène le paquet variqueux dans un pli de la peau du scrotum; on passe au-dessous, à l'aide d'une aiguille courbe, une anse de fil dont on serre les deux bouts sur un cylindre de linge très-épais placé sur la peau même. On resserre chaque jour la ligature jusqu'à ce que les vaisseaux soient divisés, ce qui a lieu du quinzième au dix-huitième jour; et l'on achève alors de couper avec le bistouri la peau amincie comprise dans l'anse.

Ligature sous-cutanée. Procédé de Gagnebé. — Après avoir fait passer l'anse de fil derrière les vaisseaux comme dans le procédé de Raynaud, on fait repasser l'aiguille par son ouverture de sortie, mais cette fois en avant des vaisseaux, pour la faire sortir par son ouverture d'entrée; le paquet vasculaire est ainsi embrassé par une anse de fil cachée sous la peau, et dont les deux chefs sortent par la même ouverture. On fait un double nœud très-serré, et l'opération est terminée.

J'ai fait usage de ce procédé; son grand inconvénient est que la striction une fois faite ne peut plus être renouvelée, et que l'on est

obligé d'attendre très-longtemps la section du cordon et la chute de la ligature. Ratier a eu l'idée fort simple d'engager les deux chefs de l'anse dans un serre-nœud analogue à celui de Graefe, et assez fin pour pénétrer dans l'ouverture de la peau. Pour moi, je me suis une fois contenté de les nouer par un nœud à rosette sur

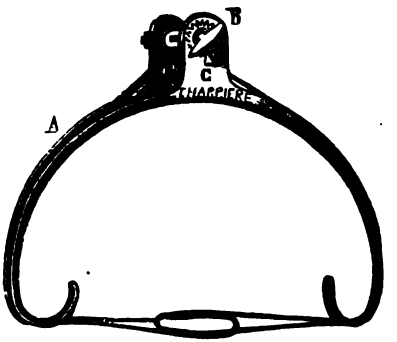


FIG. 597.

Serre-nœud de Ricord pour la varicocèle.

un petit rouleau de diachylon ou un bout de sonde ; de telle sorte qu'on peut desserrer et resserrer le nœud à volonté.

[*Procédé de Ricord.* — Ce n'est qu'une modification du procédé de Gagnebé. — Il consiste à passer à travers la peau du scrotum,

FIG. 598

Procédé de Ricord. — Disposition des fils.

derrière les veines, un fil double formant une anse. Par les ouvertures de sortie et d'entrée de l'aiguille on fait passer en sens inverse et cette fois en avant des veines un second fil double. On a donc de chaque côté l'anse d'un des fils et les deux chefs de l'autre, on engage dans chaque anse les extrémités libres des

nses, lesquelles disparaissant sous la peau vont comprimer
ıes (fig. 598). On a eu soin de laisser au dehors de toute
n le canal déférent. La striction et la tension des fils est
ée au moyen d'un serre-nœud spécial (fig. 597).]

s caustiques. — On saisit les veines du cordon entre les
ors d'une pince fenêtrée, en respectant toujours le canal
t; on peut aussi ménager une portion de la peau, comme
Landouzy pour la compression. Dans les fenêtres des pinces
e de la pâte de Vienne, qui cautérise de part en part le
ı variqueux; après quoi on retire les pinces, et on lave
in ce qui peut rester du caustique.
pinces à cuvettes d'Amussat pour les hémorrhoïdes arri-
t au même résultat. Le point essentiel est que l'eschare
e de part en part.

FIG. 599.

VARICOCÈLE, PROCÉDÉ DE RIGAUD.

, cordon spermatique. — V.V, veines variqueuses sous lesquelles est passé le ruban de fil.

olement simple. — Rigaud (de Nancy) a employé pour le
èle la méthode qu'il emploie pour les varices des membres.
ne incision à la peau, isole le paquet des veines variqueuses

et le sépare du cordon spermatique; puis il passe au-dessous des veines un ruban de linge de la longueur de deux travers de doigt, recouvre les veines d'un peu de charpie et d'un bandage. La suppuration s'établit vers le troisième jour et l'on trouve le paquet vasculaire comme momifié (fig. 599).

Rigaud a pratiqué dix-neuf fois cette opération sans avoir eu d'accidents et avec plein succès.]

Appréciation. — Tous ces procédés ont donné des succès; tous ont amené des récidives. Il faut donc donner la préférence à ceux qui sont les plus simples et qui déterminent le moins de dégât; c'est pourquoi j'avais adopté d'abord la ligature sous-cutanée. Mais cette ligature, par quelque procédé que ce soit, détermine sous les téguments une suppuration qui exige quelquefois qu'on lui livre passage par une incision; et la cautérisation, plus expéditive et exposant moins à la suppuration, tend à réunir le plus grand nombre de suffrages. Au reste, il est bien rare que l'opération du varicocèle donne lieu à des accidents graves; cependant on a cité un cas de mort par le procédé de Breschet, et un autre par la ligature sous-cutanée de Ricord, d'où il suit déjà qu'il ne faut pas en faire une opération de complaisance. Mais ce sont surtout les conséquences lointaines qui doivent préoccuper le chirurgien.

Il faut confesser en effet que jamais opération ne fut instituée et reçue avec si peu de réflexion. Breschet ne songeait qu'à ménager le canal déférent; quant aux artères et aux nerfs, il déclarait d'abord qu'il était impossible de les isoler des veines. Cependant la section des artères et des nerfs exposait trop à l'atrophie du testicule, que Harvey et Maunoir avaient obtenue quelquefois par la seule ligature des artères; Breschet s'avisa que l'artère spermatique était accolée au canal déférent, facile en conséquence à écarter avec ce canal; et Landouzy annonça que le procédé de Breschet était *fondé sur cette donnée anatomique*. Historiquement, il n'en était rien; anatomiquement, la donnée est absolument fausse : c'est l'artère déférente qui suit son canal; et tous les opérateurs ont détruit et détruisent encore l'artère spermatique sans le savoir. Quelles en sont les conséquences? On n'a pas suivi assez longtemps les opérés pour en juger; et d'ailleurs le testicule dont les fonctions seraient abolies laisserait encore librement fonctionner l'autre. N'oublions pas cependant que l'abolition des fonctions du testicule peut être la conséquence trop naturelle d'une opération aussi tristement constituée; que plus d'une fois déjà elle a entraîné l'atrophie de l'organe, et que ce fut un succès de ce genre, obtenu sur les deux côtés à la fois, qui fut la cause déterminante de l'assassinat de

h. Je regarde en conséquence comme un devoir pour le
gien d'avertir le malade des conséquences possibles de l'opé-
en suivant cette règle, je n'ai trouvé dans toute ma car-
ue *trois sujets* assez tourmentés par leur varicocèle pour se
tre de plein gré à un traitement si périlleux.

e quitterai pas ce sujet sans parler d'un moyen assez étrange
ié par Key en Angleterre, non-seulement au traitement
f, mais à la cure radicale du varicocèle : c'est la compression
sur les veines du cordon, au niveau de l'anneau inguinal,
d'un bandage herniaire. Curling rapporte plusieurs exem-
varicocèles ainsi guéris en sept, dix, quinze et dix-neuf
Pour moi, j'ai eu de nombreuses occasions de traiter des her-
guinales compliquées de varicocèle ; je n'ai jamais vu le
èle soulagé par le bandage : loin de là, je l'ai vu souvent
itre au point de rendre impossible la contention de la her-
y a donc dans les observations de Curling quelque élément
i que je ne saurais m'expliquer.
ous les procédés, celui de Rigaud paraît être celui qui peut
x mettre à l'abri de la récidive, les veines étant oblitérées
grande étendue. Est-il exempt de dangers ? je ne le pense
pendant sur 19 cas cités dans le travail de Rigaud il n'en
pas ; mais ce nombre est encore trop peu considérable pour
uisse rien affirmer. Pour ma part je n'ai jamais pratiqué
ion du varicocèle et il est fort probable que je ne la prati-
pas souvent ; car dans nos hôpitaux de Paris, dans ce champ
ouvert à l'observation, je n'ai jamais rencontré un seul cas
cocèle causant des douleurs telles, malgré l'usage de sus-
s, que l'opération fût sérieusement exigée. Or, d'une part,
ération sur les veines expose à la phlébite et à la mort ;
re, le varicocèle diminue assez après l'âge de trente ans
e ceux-là mêmes qui ont dû porter un suspensoir dans leur
nce puissent en abandonner l'usage après la trentième
tout cela tend à rendre fort rares les véritables indications
ires.]

ARTICLE II.

ÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA VERGE

I. — Section du frein de la verge.

opération se pratique quand le frein, étendu jusqu'à l'ori-
'urèthre, rend douloureux le mouvement par lequel on dé-

couvre le gland, gêne le coït, et quelquefois même courbe la verge en bas pendant l'érection.

Procédé ordinaire. — Le malade assis ou couché, le chirurgien découvre le gland, le saisit par ses côtés avec le pouce et le doigt indicateur de la main gauche, pendant qu'un aide tend le filet en le tirant en bas et un peu en arrière ; il enfonce alors à la base du filet, de droite à gauche, un bistouri étroit dont le dos est tourné en arrière, et en faisant agir du même coup l'instrument d'arrière en avant, il coupe le frein de sa base à son bord libre. Il faut avoir soin de raser le gland, pour n'y laisser aucune aspérité à la suite de l'opération.

Je préfère de beaucoup les ciseaux, qui coupent mieux et plus vite, et avec lesquels aussi on retranche facilement la portion excédante du filet que le bistouri laisse sur le prépuce.

En général, ce procédé réussit assez bien quand le filet est mince ; tout au plus a-t-on besoin, pour empêcher la réunion des parties divisées, d'interposer entre elles un peu de charpie, une bandelette de linge ou mieux encore de diachylon. Mais il n'est pas rare de rencontrer un frein large et épais, dont la section laisse des surfaces saignantes très-disposées à se réunir ; et à la suite de la cicatrice, la gêne est pire qu'auparavant. Une seconde opération donne des surfaces plus larges encore, et une nouvelle cicatrice plus fâcheuse, si l'on n'y prend garde. J'ai été appelé à remédier à des cicatrices de ce genre.

Alors, après la section faite, si les tissus ont toute leur souplesse, je laisse le prépuce retourné, et je réunis l'angle de la section à l'aide d'une serre-fine ou d'un point de suture entrecoupée. J'ai eu à détruire des adhérences plus larges encore, notamment à la suite de chancres développés sur les côtés du frein ; en pareil cas, je taille d'un coup de ciseaux un petit lambeau sur la muqueuse du prépuce, que j'applique en travers de l'angle de la section et que j'y réunis par suture ; et j'ai ainsi obtenu des succès d'autant plus satisfaisants pour les malades, que déjà d'autres opérateurs avaient échoué.

II. — Phimosis.

Le traitement chirurgical du phimosis comprend quatre méthodes : l'incision, l'excision, la circoncision et la dilation.

1° *Incision. Procédé ordinaire.* — Le malade assis ou couché,

chirurgien pince le côté droit de l'ouverture du prépuce avec pouce et l'indicateur gauches, et le tire un peu avant. Il insinue ire le prépuce et le gland, à la face supérieure et sur la ligne yenne jusqu'au cul-de-sac de la muqueuse, une sonde cannelée linaire. Un aide soutient la verge en rapport avec la sonde, et ire la peau en arrière, afin que l'incision ne l'intéresse pas trop n. Le chirurgien reprend la sonde de la main gauche, et de la ite fait glisser sur sa cannelure un bistouri droit à lame étroite à pointe aiguë. Dès qu'il est arrivé au cul-de-sac de la sonde abaisse le manche pour faire sortir la pointe à travers la peau, retirant vivement la lame contre soi, il incise d'un coup le épuce d'arrière en avant.

La peau est d'ordinaire divisée plus loin que la muqueuse, et le-ci est sujette à former un petit cul-de-sac au delà de l'incision ; faut le diviser à l'aide des ciseaux. Lorsque le filet du gland prolonge jusqu'à l'orifice de l'urèthre, il convient aussi de le per.

Quelques chirurgiens conseillent de garnir la pointe du bistouri ne boulette de cire, et de l'introduire à plat, sans sonde canne-, entre le gland et le prépuce, pour en retourner ensuite le nchant vers la peau et achever l'incision à l'ordinaire. Il faut ur cela avoir un bistouri à lame extrêmement étroite, pour ne blesser le gland ou le prépuce en pénétrant; et le premier océdé est plus simple et plus sûr à la fois.

Celse a décrit un autre procédé consistant à pratiquer l'incision a partie inférieure du prépuce. D'autres se contentent de débri- l'orifice trop étroit, soit en divisant la muqueuse, moins ensible que la peau, soit en faisant deux ou trois petites inci- ns sur le bord libre du prépuce, entamant à la fois la peau et muqueuse. Tous ces procédés n'appartiennent guère qu'à l'his- re de l'art.

2° *Excision. Procédé ordinaire.*— Après l'incision dorsale, telle e nous l'avons décrite, on saisit l'une après l'autre les deux res pendantes de la plaie ; on les tend suffisamment, et l'on en cise un lambeau triangulaire avec de forts ciseaux ou le bistouri.

Procédé de l'auteur. — Je porte sur le prépuce, aussi loin que ssible, une branche de ciseaux courbes sur le plat ; et j'opère si une section courbe qui ne laisse pas d'angle au bord du pré- ce. Un second coup de ciseaux en fait autant de l'autre côté, et tranche sans autre cérémonie le lambeau triangulaire qui de- ande des incisions nouvelles dans le procédé ordinaire. Après

quoi je divise la muqueuse jusqu'à la couronne ; et je renvers la verge à la fois la muqueuse et la peau du prépuce, qui ainsi rapprochées tout naturellement.

FIG. 600.

Phimosis. — Procédé de L. Le Fort. — Placement des sutures.

3° *Circoncision. Procédé de Mayerne.* — On retire la pea prépuce en arrière, en attirant en avant sa muqueuse autant possible ; en cet état, on applique sur le prépuce, en avan

FIG. 601.

Phimosis. — Procédé de L. Le Fort. — Section du prépuce.

gland, des pinces à anneaux, et d'un coup de bistouri on tout ce qui dépasse ces pinces en avant.

Guillemeau, qui rapporte ce procédé, ajoute qu'on peut

acer les pinces par deux petits casseaux serrés sur le prépuce liés aux deux extrémités.

Lisfranc faisait saisir le bord libre du prépuce à l'aide de plusieurs pinces, pour attirer également la peau et la muqueuse en vant; puis il plaçait en travers la pince à anneaux, et opérait la ection d'un coup de ciseaux.

Toutes ces façons de faire exposent à laisser la muqueuse plus ongue que la peau et trop étroitement appliquée sur le gland; n néglige aussi le frein, qui est généralement trop serré dans le himosis. Ricord a ainsi formulé et complété le procédé.

Phimosis. — Etat de
tenter de rabattre
sorte de court prép

FIG. 602.

imosis. — Procédé de L. Le Fort. — Situation des fils après l'excision du prépuce.

Procédé de Ricord. — L'opération est divisée en trois temps. ns le premier temps, on tire le prépuce en avant; on trace, ec de l'encre ou du nitrate d'argent, la ligne sur laquelle on ut inciser; puis on abandonne le prépuce à lui-même. Par là on ssure du retrait qu'il éprouvera après la section, et si la ligne ée se trouve trop en avant ou trop en arrière de la couronne du nd, on en trace une autre au point convenable.

Dans le second temps, on ramène le prépuce en avant, on place médiatement derrière la ligne tracée des pinces à anneaux, et n coupe au-devant d'elles tout ce qui les dépasse.

Le troisième temps a pour objet d'emporter un excès restant de membrane muqueuse; on saisit donc le bord de cette membane au milieu de sa partie supérieure; on la fend d'un coup de eaux jusqu'au niveau de la peau; on l'ébarbe de chaque côté, l'on détache le frein.

Je pratique la circoncision de la manière suivante : la peau de

la verge étant légèrement tirée en arrière, une des branches d'une pince à griffes est introduite par l'ouverture préputiale et enfoncée assez loin en arrière afin de saisir en même temps la muqueuse et la peau. Cela fait, je place en arrière de la pince, et en avant du gland qu'elle refoule, une pince formée de deux branches parallèles. Les branches ne sont pas pleines, mais creusées à jour d'une rainure assez large pour laisser passer la lame du bistouri. Les deux branches dont les bords constituent cette rainure n'ont pas la même épaisseur; celle qui répond du côté du gland est lisse et bien moins épaisse, afin que la partie du prépuce qui ne doit pas être enlevée ne soit pas trop serrée entre les mors de l'instrument et que la pres-

ot des sutures.

n retire la peau et
queuse autant que
puce, en avant du

FIG. 603.

Phimosis. — Section des fils pour obtenir six anses métalliques.

sion porte surtout sur la partie qui doit être retranchée. Cette disposition des mors est représentée en coupe au bas de la fig. 601.

Le prépuce étant donc tiré en avant par les pinces à griffes, j'applique la pince en avant du gland, je serre fortement les mors, puis je passe entre le gland et la pince et à travers tout le prépuce deux ou trois fils d'argent auxquels je laisse une assez grande longueur (fig. 600). Engageant le bistouri dans la rainure des mors de la pince, je coupe le prépuce (fig. 601), j'enlève la pince, je tire le prépuce en arrière, et j'ai alors en avant du gland deux ou trois fils (fig. 602) qu'il suffit de séparer à leur partie moyenne, au niveau du gland (fig. 603) pour avoir six points de suture passés avec trois piqûres d'aiguille seulement. Il reste toujours une petite couronne de muqueuse préputiale non coupée; si elle est étroite on peut la sectionner d'un coup de ciseaux d'avant en arrière jus-

couronne et la rabattre, mais le plus ordinairement, comme
constricteur est au sommet du prépuce, on peut se con-

FIG. 604.

sis. — Etat des parties molles après l'excision. Incision de la muqueuse.

e rabattre le lambeau de prépuce, lequel reproduit une
court prépuce normal et l'application de la muqueuse sur

FIG. 605.
Excision de la muqueuse.

se fait d'ordinaire si bien que dans la plupart des cas les
e suture sont inutiles

[4° *Dilatation.* Nélaton et Denonvillers ont proposé et pratiqué la dilatation forcée de l'orifice préputial rétréci pour remplacer les autres procédés. Ce moyen a été justement abandonné lorsqu'il s'agit de l'adulte et de phimosis cicatriciels, car la dilatation amène dans ce cas des déchirures et ne donne pas une guérison permanente. Chez l'enfant au contraire cette méthode présente de nombreux avantages. J'y ai eu recours cinq ou six fois et toujours le phimosis a disparu. Sans doute le prépuce conserve sa longueur exubérante, mais il peut du moins se laisser dilater et ramener en arrière du gland].

Appréciation. — L'incision et l'excision ne conviennent guère que quand le prépuce est sain, rétréci seulement par un phimosis naturel. L'incision a l'inconvénient de laisser dans l'urètre pendan-

Phimosis. — Opération terminée.

tes et anguleuses ; l'excision me paraît donc préférable. Mais quand le bord du prépuce est induré et occupé par des cicatrices, la circoncision est de rigueur. Le procédé de Ricord est véritablement trop minutieux en ce qui touche le placement des pinces ; je préfère celui de Mayerne, modifié par Lisfranc. Mais il faut veiller ensuite à ce que la muqueuse et le frein ne fassent point obstacle aux libres mouvements du prépuce en arrière : j'ai dit précédemment les précautions qu'exige la section du frein ; pour la muqueuse, on peut l'ébarber à la façon de Ricord, ou, au besoin, la fendre jusqu'à la couronne, comme dans mon procédé d'excision.

Quel que soit d'ailleurs le procédé employé, on peut, à l'imitation de Hawkins, réunir la peau et la muqueuse au moyen de

re à cinq points de suture, plus ou moins, suivant l'étendue ncision, ou remplacer la suture par des serres-fines; on ob- ainsi fréquemment la réunion par première intention. J'ai qué une fois la suture, qui m'a paru excessivement doulou- e; et comme le succès n'est pas même constant, j'y ai re- é, du moins dans la généralité des cas. Les serres-fines, ne ersant point les tissus, sont moins douloureuses et semblent ter la préférence. Toutefois, après l'excision, en ramenant au et la muqueuse en arrière, j'ai dit qu'elles se trouvent rochées naturellement; et le plus ordinairement cela suffit la réunion sans aucun autre moyen.

[Ma expérience personnelle, acquise surtout dans la pratique hôpital du Midi, m'a amené à une opinion toute différente de de Malgaigne pour ce qui regarde les serres-fines. La pres- continue qu'elles exercent finit souvent par être intolérable, u'on n'observe pas en général avec les sutures métalliques, out si on a soin de les serrer assez peu pour que le gonflement s'emparera des lèvres de la plaie puisse se faire sans étrangle- t au niveau des fils.

eaucoup de chirurgiens pratiquent l'opération du phimosis r mettre plus facilement à découvert et panser des chancres s cachés par le prépuce; c'est là à mon avis une mauvaise ique, car l'inoculation se faisant sur les surfaces sectionnées, laie de l'opération est souvent convertie en un vaste chancre.]

III. — Paraphimosis.

e paraphimosis est déterminé par la striction d'un prépuce étroit reporté en arrière de la couronne du gland, et déter- ant une sorte d'étranglement; l'indication est de faire repas- le gland en arrière, à travers l'anneau du prépuce. On a pour quatre ressources : 1° le taxis ; 2° la compression ; 3° le dé- lement ; 4° la destruction des adhérences.

° *Taxis. Procédé ordinaire.* — Le malade couché sur le bord son lit, ou assis sur une chaise en face du chirurgien, celui- aisit la verge au delà de l'étranglement avec les doigts indi- eur et médius de l'une et de l'autre main à la fois, tandis qu'a- les deux pouces il appuie sur les côtés du gland. On agit sur gland en le refoulant en arrière, en même temps qu'on ramène e force le prépuce en avant, comme pour envelopper les pou- qui tendent à se loger dans sa cavité. Afin que les doigts ne

glissent pas sur la peau, il est bon de les en séparer par un li
fin, qui adoucit en outre la pression et rend l'opération moins d
loureuse.

Ce procédé est d'une médiocre valeur, et quelques chirurgi
l'ont rendu plus mauvais encore par le soin fort intemp
d'oindre le gland d'huile ou de blanc d'œuf, ce qui tend à le f
échapper à la pression. Le suivant est bien autrement efficace

Procédé de Desruelles. — On commence par comprime
masser entre les doigts le bourrelet infiltré, afin de dissémine
sérosité qu'il contient et de rendre au tissu cellulaire sa mobi
on passe également l'indicateur entre la couronne du gland
prépuce pour détruire les adhérences commençantes, s'il en ex
et masser aussi le bourrelet de ce côté. Recouvrant alors la
de la verge d'une fine compresse, on l'empoigne à pleine ma
la main gauche, de façon que le pouce et l'indicateur forment
le prépuce un cercle qui tend à le repousser en avant; pui
saisit le gland entre le pouce et les autres doigts de la main dr
on le comprime, on le masse, on le pétrit avec force, de ma
à le rendre petit, ridé et comme flétri, et on le repousse vi
reusement en arrière, tandis que de l'autre main on attire le
puce en sens opposé.

J'ai trouvé particulièrement utile, après avoir pressé et m
le gland, d'appliquer sur sa face supérieure la pulpe du p
droit, avec lequel on continue de le presser et de le repousse
arrière, tandis qu'on ramène le bourrelet préputial par-de
l'ongle du pouce.

Quelquefois on a pressé tellement sur le gland qu'on a fini
l'excorier; Ricord a même cité un cas où le gland avait été
chiré. Cela accuse seulement l'ignorance et la brutalité des
rateurs. Un point essentiel est de ne pas forcer le taxis pour
qu'il y ait d'inflammation, et même de ne pas le tenter lor
l'inflammation est intense.

On a conseillé aussi, pour dégager le bourrelet infiltré, de
tiquer dessus trois ou quatre scarifications profondes paral
ment à l'axe de la verge, et d'exprimer la sérosité par ces ou
tures en le malaxant entre les doigts; après quoi on tent
nouveau le taxis. C'est une pauvre ressource, à laquelle le si
massage peut très-bien suppléer.

2° *Compression. Procédé de Boyer.* — Quand le paraphim
est rebelle, s'il n'est d'ailleurs accompagné d'aucun accident gr
Boyer conseille d'établir un bandage compressif sur le glan

prépuce et la verge, avec une bande étroite dont les tours seront uniformément serrés, et en pressant avec les doigts les parties infiltrées chaque fois qu'on renouvelle le bandage. La verge doit être soigneusement maintenue relevée contre le bas-ventre. La réduction, dit-on, s'opère ainsi peu à peu d'elle-même dans l'espace de quelques jours.

3° *Débridement.* — Lorsque l'étranglement persiste et s'accompagne de gonflement avec une forte inflammation du gland, la chirurgie ne connaissait naguère encore d'autre ressource que le débridement, qu'on exécutait comme il suit.

Le malade couché à l'ordinaire, le chirurgien saisit la verge avec la main gauche, les quatre derniers doigts en dessous et le pouce sur le gland, renverse en arrière le bourrelet préputial, et au-dessous de lui, près de la couronne, reconnaît une surface mince et tendue qui forme comme une corde circulaire sur le pénis. Prenant alors de la main droite un bistouri ordinaire, le tranchant tourné en haut et le dos vers le gland, il enfonce la pointe de l'instrument sous cette bride, et la divise par un mouvement de bascule, en baissant le manche du bistouri et relevant la pointe; puis il fait de la même manière deux, trois ou quatre incisions pareilles en d'autres endroits, selon le degré de constriction de la verge; ce qui constitue une sorte de débridement multiple.

Ces incisions font cesser l'étranglement et tous ses symptômes, mais ne suffisent pas pour la réduction, et le sujet garde son paraphimosis avec toute sa difformité ; bien plus, à raison des adhérences nouvelles produites par les incisions, avec un obstacle de plus à la réduction. Ce sont surtout les adhérences du bourrelet préputial aux corps caverneux qui rendent impossible le glissement du prépuce et par conséquent la réduction, et il est très-remarquable qu'elles n'existent jamais qu'à la partie supérieure. C'est ce qui m'a fait imaginer le procédé suivant :

4° *Destruction des adhérences. Procédé de l'auteur.* — Dès que la réduction me paraît impossible, séance tenante, je plonge à plat un ténotome aigu par-dessous le bourrelet constricteur, en rasant les corps caverneux, jusqu'à ce que je sente la pointe de l'instrument sous la peau au delà de l'étranglement. Alors je fais agir le tranchant d'un côté, de manière à décoller le bourrelet des tissus sous-jacents; puis, retournant la lame, j'en fais autant de l'autre côté, et je reprends le taxis. Pour peu qu'il offre encore de difficultés, je réintroduis le ténotome pour achever de diviser les adhé-

FIG. 607.

Paraphimosis. — Réduction, procédé de Le Fort.

pour avoir une incision sous-cutanée ; modification ins
Pour moi, sans chercher à agrandir la ponction faite par

c'est cet anneau qui étrangle; il est par conséquent extérieur et placé en arrière du gland. Je ne puis mieux faire comprendre mon procédé qu'en disant qu'il a pour effet non de refouler le gland au travers de l'anneau constricteur, mais d'amener cet anneau au devant du gland. En effet, après avoir comprimé le gland pour le vider des liquides qui le gonflent, je place les doigts des deux mains sur le côté de la verge immédiatement au devant de l'anneau, ou dans la rainure quelquefois profonde qu'il forme et cela de manière que l'extrémité libre de mes ongles prenne un point d'arrêt solide sur la peau. Cela fait, je tire en avant les parties ainsi saisies en même temps que les deux pouces prennent point d'appui sur le gland refoulé en arrière. Le procédé, je dois l'avouer, est douloureux, car les ongles marquent leur place dans la peau; mais je le répète, par lui je n'ai jamais depuis quinze ans échoué devant un paraphimosis, et je n'ai jamais eu à faire d'incision (fig. 607).]

IV. — Adhérences du prépuce au gland.

Quand les adhérences du prépuce au gland sont partielles, et surtout ne vont pas jusqu'au cul-de-sac de la muqueuse, il suffit de les diviser avec le bistouri ou les ciseaux, et d'interposer une bandelette de linge pour éviter la récidive. Mais quand il y a adhérence complète, la réunion se ferait en dépit de tous les efforts du chirurgien. Dieffenbach a essayé d'enlever par la circoncision une partie du prépuce détaché de ses adhérences, afin de laisser le gland à découvert; mais la peau, attirée par le travail de la cicatrisation, recouvrit encore le tiers de cet organe. C'est alors qu'il imagina le procédé suivant, qui paraît lui avoir réussi.

Procédé de Dieffenbach. — Si le prépuce adhérent dépasse encore le gland, on commence par en amputer l'anneau le plus antérieur; si, au contraire, cet anneau est adhérent lui-même, on détache circulairement ces adhérences, dans une étendue suffisante pour pouvoir attirer le prépuce en avant du gland et le circoncire comme dans le cas précédent. Il faut d'ailleurs, quand il est sain, en exciser le moins possible, afin de garder plus de peau; mais s'il est malade, ne garder absolument que la partie saine.

Ce premier temps achevé, on retire en arrière la peau de la verge et la lame externe du prépuce qui la suit; on divise le tissu cellulaire lâche qui l'unit à la lame interne jusqu'à 9 millimètres en arrière de la couronne du gland, de manière à avoir une sorte

de fourreau absolument libre par sa face interne. On procède ensuite à l'ablation de la portion du prépuce restée adhérente au gland, jusqu'à ce que celui-ci soit mis parfaitement à découvert. On reploie alors en dedans la lame externe du prépuce, de telle sorte que sa face saignante réponde partout à elle-même, que son bord libre soit en contact avec le tissu cellulaire de la verge en arrière de la couronne du gland, et qu'enfin le gland soit enveloppé par la surface épidermique. Les parties sont maintenues dans cette position au moyen de fils de coton épais et enduits d'emplâtre agglutinatif, passés tout autour du nouveau prépuce et de la verge.

Du douzième au quinzième jour, les deux lames du prépuce sont réunies l'une à l'autre; mais il faut quelques jours encore pour que le gland se recouvre d'une pellicule épidermique. Après un certain laps de temps, Dieffenbach a vu le prépuce nouveau allongé et exactement semblable à un prépuce naturel; sa lame interne avait même perdu l'aspect cutané pour prendre le caractère d'une muqueuse; elle était rouge et fournissait une sécrétion.

V. — Étranglement de la verge par des corps étrangers.

On a vu quelquefois, dans certains écarts d'imagination, des individus s'étreindre la verge avec un cheveu, un fil, une ficelle, un anneau métallique, etc. L'étranglement qui en résulte amène une tuméfaction extrême, et l'on a peine à découvrir le corps étranger entre les deux bourrelets formés en avant et en arrière par les téguments.

Si cette tuméfaction est trop forte, on la diminue d'abord par des mouchetures et des scarifications. Le corps étranger étant mis ensuite à découvert, s'il est d'une matière facile à couper, le bistouri ou les ciseaux suffiront; pour les anneaux métalliques, on conseille de recourir à la lime, à la scie, ou à l'emploi de deux petits étaux à main, à l'aide desquels on fixe en deux points opposés le corps étranger, pour le briser en portant violemment les étaux en sens contraire. S'il ne s'agit que d'un anneau, il est beaucoup plus simple de le couper en deux points avec de fortes cisailles. Le chirurgien prend d'ailleurs conseil des circonstances; les seules règles sont d'agir promptement, de peur de la gangrène, et cependant d'y mettre le plus de douceur et de légèreté que faire se peut.

La principale difficulté tient le plus souvent a ce que le corps

étranger perdu au fond d'un sillon rendu très-profond par le gonflement de la verge est à peu près inaccessible. Si c'est un anneau d'or, de cuivre, d'argent, il faut l'arroser en quelque sorte avec du mercure, car l'amalgamation le rend très-fragile. Si l'on ne peut recourir à ce moyen il faut employer celui que l'on emploie pour retirer du doigt les anneaux qui l'étranglent. Avec un ruban de fil étroit on entoure lentement la verge à partir du gland d'un ban-

Fig. 608.

Fig. 609.

MANIÈRE DE RETIRER UN ANNEAU.

Placement du ruban constricteur. Déroulement du ruban

dage roulé très-serré; arrivé à l'anneau on engage au dessous de lui le chef libre du ruban enfilé dans un stylet aiguillé; il ne reste plus qu'à dérouler en sens inverse le bandage en exerçant sur le chef libre une certaine traction, l'anneau descend ainsi peu à peu et se dégage

VI. — Cancer superficiel de la verge.

Anatomie. — Lorsque le cancer attaque le prépuce seulement, le gonflement qu'il détermine dans ces parties lâches et extensibles

suffit pour repousser fort loin le gland en arrière, en sorte qu'on croit souvent avoir affaire à un cancer du corps de l'organe, tandis qu'il est borné à ses enveloppes. Lisfranc a reconnu en outre que, lorsque le cancer siége sur le corps de la verge, ou à sa racine, et même sur le scrotum, c'est par la peau qu'il débute, et les membranes fibreuses qui sont au-dessous lui opposent une barrière qu'il est très-longtemps à franchir. De là cette conséquence importante, qu'en beaucoup de cas on peut conserver l'organe en n'enlevant que ses téguments.

Procédé de Lisfranc. — Quand le cancer siége à l'extrémité de la verge, on pratique sur la face dorsale de cet organe, parallèlement à son axe, une incision qui intéresse la portion carcinomateuse dans toute sa longueur : cette incision doit se faire avec un bistouri convexe tenu en cinquième position, à petits coups et avec une grande lenteur; une éponge sert à absterger la plaie, et l'on parvient ainsi sur l'enveloppe fibreuse des corps caverneux. Si elle est saine, on dissèque soigneusement le cancer, et la verge est sauvée; si elle est altérée en quelques points, comme cela a lieu d'ordinaire vis-à-vis des ulcérations cancéreuses, on saisit avec des pinces et l'on excise avec des ciseaux courbes sur le plat tout ce qui paraît suspect; on peut même racler avec le tranchant du bistouri porté perpendiculairement à leur axe la surface suspecte des corps caverneux. Si enfin l'altération était trop considérable, on en serait quitte pour procéder à l'amputation.

Dans un cas où le cancer envahissait la racine de la verge et la partie antérieure du scrotum, Lisfranc commença par cerner le mal au moyen d'incisions convenables; puis il procéda à la dissection. La cicatrice se fit d'elle-même; la peau lâche du scrotum et des parties ambiantes se laissa tellement attirer par le tissu inodulaire, qu'en quelques points la cicatrice était linéaire, et qu'ailleurs elle n'occupait pas le quart de la perte de substance opérée.

VII. — Amputation de la verge.

La verge peut être amputée dans sa portion antérieure, où elle est tout à fait libre, ou près de sa racine, où elle est engagée dans le scrotum.

Dans le premier cas, Boyer professe qu'au rebours des amputations des membres, il faut ici retrancher davantage des téguments que des corps caverneux, attendu que ceux-ci sont extrêmement

rétractiles, et qu'en les coupant même au niveau de la peau, celle-ci les dépasserait de manière à gêner le pansement et la cicatrisation. Voici en conséquence comment il opérait.

Procédé de Boyer. — Le malade couché sur le bord droit de son lit, le chirurgien, placé du même côté, entoure d'un linge la portion de la verge qui doit être enlevée, et l'embrasse de la main gauche avec l'attention de tirer la peau vers le gland, pendant qu'un aide saisit la verge à sa racine près du pubis, et tend également la peau qui la recouvre. Sans cette précaution, lorsque la verge est coupée près de sa racine, on risquerait d'enlever une partie de la peau des bourses, et de donner à la plaie une étendue beaucoup plus grande que celle qu'elle doit avoir. Les parties étant ainsi disposées, le chirurgien coupe d'un seul coup de bistouri la peau, les corps caverneux et l'urèthre. Cependant, si l'on est obligé d'abattre la verge près de sa racine, et si la peau n'est pas très-mobile sur les corps caverneux, au lieu de les couper du même coup, il vaut mieux inciser d'abord circulairement la peau à 7 ou 8 millimètres au-dessus de l'endroit où l'on veut amputer la verge, et couper ensuite les corps caverneux et l'urèthre au niveau de la lèvre inférieure de la plaie circulaire des téguments.

On cherche alors, et on lie successivement les artères dorsales de la verge qui rampent sur la face supérieure des corps caverneux, puis celles des corps caverneux mêmes. On introduit ensuite dans la vessie une sonde de gomme élastique qu'on fixe à demeure, sauf à la retirer de temps en temps pour la nettoyer ou la renouveler; mais dont il faut continuer l'usage jusqu'à parfaite cicatrisation.

Il y a beaucoup à dire à ce procédé. D'abord, le principe de Boyer est fondé sur une appréciation inexacte des faits anatomiques. Le corps caverneux, dans l'état normal de la verge, est tout aussi rétracté qu'il le sera après l'amputation; sa rétraction ne rencontre pas plus d'obstacle dans un cas que dans l'autre, et la peau est absolument dans le même cas; si quelquefois il paraît se rétracter si fort après l'amputation, c'est qu'on l'a tiraillé outre mesure. Enfin la peau de la verge est exactement proportionnée à sa longueur et à ses besoins, et quand on laisse moitié de la verge, il est juste et rationnel de laisser moitié de la peau pour la couvrir. Je remplace donc le précepte de Boyer par le suivant : *Couper la peau au même niveau que le corps caverneux.* Un moyen bien simple d'y réussir consisterait à saisir la verge en arrière du prépuce, et à comprimer fortement la peau sur le corps caverneux,

de manière à attirer en avant le tout ensemble; un aide tendrait alors la peau en arrière, et l'opération pourrait se faire d'un seul coup de couteau, comme dans le procédé de Boyer.

Mais un reproche beaucoup plus grave à faire à ce procédé, c'est qu'il expose presque inévitablement à un rétrécissement de l'orifice de l'urèthre. En en recherchant le pourquoi, on peut voir, même sur le cadavre, qu'après la section transversale de la verge, l'urèthre resserré sur lui-même n'apparaît que comme un point; la muqueuse circulairement rétractée ne forme pas de pli, déborde même à peine la surface de la plaie; et la cicatrice qui s'opère sur les corps caverneux s'étend circulairement jusqu'à ce point, que la rétraction du tissu inodulaire tend à rétrécir encore. Pour éviter cette triste conséquence, il faut garder assez de muqueuse pour pouvoir la réunir avec la peau. Dans un cas où j'avais d'abord essayé de sauver le gland en disséquant le cancer jusqu'à ces limites, l'urèthre s'y trouva compris, et l'amputation fut inévitable. Je conservai un large lambeau de la muqueuse uréthrale, que je réunis par suture avec la peau; et bien que ce lambeau ne portât pas sur toute la circonférence de l'urèthre, ce fut assez pour maintenir la liberté du méat urinaire. Ce résultat est impossible à obtenir avec le procédé de Boyer; aussi j'estime que ce procédé doit être essentiellement abandonné. Il faut couper la peau avec la précaution que j'ai dite; diviser à petits coups les corps caverneux jusqu'à la muqueuse uréthrale, et disséquer celle-ci de manière à en conserver un centimètre environ au delà des corps caverneux. On l'étale alors sur le reste de la plaie, on la réunit par suture aux téguments; et l'on peut se passer de la sonde à demeure.

Ce procédé de dissection, que j'indique comme préférable pour la portion libre de la verge, devient de nécessité quand il faut remonter jusqu'à sa racine; j'ai été obligé de porter la dissection si loin, qu'il fallut séparer avec le bistouri les deux moitiés du scrotum pour arriver aux limites du mal.

La rétraction normale de l'urèthre dans la section transversale a donné lieu à un fait bien étrange et à un conseil plus étrange encore. Béclard (de Strasbourg), ayant coupé la verge à 6 millimètres en avant du pubis, ne put retrouver l'urèthre pour y introduire une sonde, même après que le malade eût pissé librement par le canal. Belmas d'abord, Barthélemy ensuite, recommandèrent en conséquence d'introduire à l'avance dans la vessie une sonde de gomme élastique qui serait coupée du même coup que la verge, et se trouverait après naturellement placée dans le canal. La méprise arrivée à Béclard est un peu trop personnelle pour justifier un procédé nouveau; la moindre notion de la position de l'urèthre suffira tou-

jours pour le retrouver, même après la section transversale ; et si l'on conserve seulement un lambeau de la muqueuse au delà de la plaie, l'erreur sera absolument impossible.

J'ai dit qu'après l'amputation on a à lier quatre artères ; Blandin ajoute deux petites artères uréthrales inférieures et quelques rameaux des honteuses externes. Mais, ainsi que l'observe Boyer, quand les artères dorsales et caverneuses ont été liées, la moindre compression suffit à arrêter le sang ; je dirai plus, il est rare qu'on soit obligé de faire quatre ligatures, surtout lorsqu'on est éloigné de la racine de la verge.

[*Écrasement linéaire.* — L'écrasement a l'avantage de mettre mieux que le bistouri à l'abri de l'hémorrhagie. Le procédé est le plus simples : on incise la peau circulairement, puis l'on applique la chaîne autour du point qui doit être sectionné, Chassaignac place une sonde dans le canal ; c'est une précaution qui peut être négligée avec l'écraseur mieux encore que dans tout autre procédé, car j'ai pu constater que la muqueuse du canal moins facilement coupée que le reste s'effile sous la pression et forme une petite saillie très-facile à reconnaître à la surface de la plaie. On peut avec avantage l'inciser à la face inférieure du canal et la suturer à la peau, car de cette façon le nouveau méat, reporté sur la face inférieure, dirige le jeu d'urine en bas.

Galvanocaustique. — On peut employer le couteau, mais l'anse est ici le procédé qui doit avoir la préférence comme plus hémostatique.]

Un mot sur l'état des fonctions après la guérison. Quand le moignon de la verge garde une certaine longueur, les opérés urinent sans gêne ; mais quand l'amputation a été faite près du pubis, l'urine jaillit vers l'abdomen, ou quelquefois bave sur le scrotum et les cuisses, et les malades sont obligés de s'accroupir pour uriner. Ils remédient à cet inconvénient en se servant d'une canule de forme conique, de buis, d'ivoire ou de métal, qui s'applique par sa partie la plus large sur le pubis, et qui sert à diriger le jet d'urine (A. Paré).

ARTICLE III

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'URÈTHRE ET LA VESSIE

I. — Imperforation complète ou incomplète du méat urinaire.

On rencontre quelquefois chez les nouveau-nés une imperforation incomplète du méat, l'urine ne sortant que par une ouverture presque imperceptible ; ou même une occlusion complète, et alors on sent le canal dilaté et rempli d'urine jusqu'à l'endroit où il est fermé, lequel est rarement éloigné de la surface du gland.

Quand la bouche de l'urèthre existe, et que ses bords sont seulement collés l'un à l'autre, on les sépare avec un stylet boutonné. S'il n'y a aucune trace d'ouverture, on pratique d'abord avec le bistouri, au sommet du gland, une petite incision suivant la direction de l'urèthre ; on achève ensuite la perforation avec un trocart.

Dans l'imperforation incomplète, on a conseillé de dilater l'ouverture, d'abord avec un stylet très-délié, puis avec des bougies d'un calibre de plus en plus considérable. Mais ce procédé est long et incertain ; mieux vaut agrandir l'ouverture d'un coup de bistouri dirigé soit en bas, soit en haut, selon la position de l'orifice. On porte donc dans l'urèthre un stylet cannelé, sur lequel on glisse un bistouri ordinaire ; ou bien on se sert d'un ténotome mousse, introduit dans le canal, et qu'on fait couper en le retirant. Quelques-uns ont cru devoir recourir à un petit lithotome caché, fabriqué tout exprès, complication fort inutile. Après l'incision, ou bien on maintient une sonde à demeure pour tenir l'orifice dilaté jusqu'à la cicatrisation ; ou bien on prend soin de diviser de temps à autre l'angle d'union de la membrane inodulaire, selon le procédé d'Amussat.

[On a observé parfois l'oblitération de l'urèthre, dans sa partie moyenne, son absence même, mais les vices de conformation coïncident avec d'autres, tels que l'imperforation de l'anus, l'ouverture de la vessie dans le rectum, la persistance de l'ouraque ou d'un canal de dérivation.

Malgré les faits publiés et rassemblés dans la thèse intéressante de Guyon, malgré les opérations pratiquées avec succès pour rétablir l'ouverture normale de l'urèthre, je ne crains pas d'avancer que l'impossibilité d'uriner attribuée par quelques chirurgiens à l'imperforation de l'urèthre *au niveau du meat* est une erreur d'ob-

ion. Je me suis expliqué à ce sujet (*Gazette hebdoma-*
, 1864), il y a longtemps déjà, mais je crois utile d'indi-
ici cette cause d'erreur. Lorsqu'il n'existe pas d'autre vice de
mation appréciable que l'imperforation du méat, d'ailleurs
onformé à l'extérieur, l'ouverture de l'urèthre se trouve sous
de fente étroite au niveau du frein (voir fig. 610). Cette
dont les deux lèvres sont agglutinées, qui est même quel-
s cachée par un prépuce assez court, ne donne pas tout
d un passage facile à l'urine et l'on croit à une oblitération
qui n'existe pas. Il suffit de la rechercher, d'en écarter les

FIG. 610.
OUVERTURE ANORMALE DE L'URÈTH
A, méat imperforé. — B, ouverture anormale.

pour que le jet d'urine puisse pour toujours s'écouler libre-
Mais le méat imperforé n'est séparé de cette ouverture et
nséquent du canal que par une mince épaisseur de tissus;
e qui explique comment des chirurgiens, ne connaissant pas
disposition, ont cru avoir remédié à une véritable oblité-
de l'extrémité antérieure de l'urèthre en faisant un eponction
eau du méat imperforé, et quelques-uns ont cru avoir créé
itable canal, alors qu'ils étaient tombés dans un canal pré-
t mais s'ouvrant à la face inférieure du gland.]

II. — Hypospadias.

listingue plusieurs espèces d'hypospadias, qui correspondent
ien aux divers degrés de développement de l'urèthre chez le
Ainsi, dans les premiers temps de la vie intra-utérine, la

partie inférieure de la verge, le scrotum et une portion du périnée sont divisés par une fissure médiane, qui représente une espèce de vulve au fond de laquelle s'ouvre l'urèthre; quand cet état persiste, il constitue une sorte d'hermaphrodisme apparent contre lequel la chirurgie est sans ressources. Vers l'époque de trois mois, le périnée et le scrotum sont réunis sur la ligne médiane; l'urèthre, complet en arrière, manque en avant, et s'ouvre à la racine de la verge. Dans une autre variété, la plus fréquente de toutes, l'urèthre se prolonge jusqu'à la base du gland, et s'ouvre vers la racine du rein du prépuce, qui se trouve lui-même divisé et reporté en arrière; alors, en général, le gland offre une gouttière qui répond à la osse naviculaire. Enfin l'hypospadias peut être limité au gland, sur lequel l'urèthre se termine en gouttière, avec le prépuce bien complet. On peut diviser ces variétés en hypospadias sus-scrotal, pénien et balanique.

1° *Hypospadias sus-scrotal. Procédé de Dupuytren.* — Un trocart de petite dimension et construit exprès fut enfoncé depuis la partie antérieure et inférieure du gland, le long du trajet que devait affecter l'urèthre, jusqu'à l'endroit de la fistule; toute cette étendue fut ensuite cautérisée avec un cautère en roseau très-mince. Après une inflammation effroyable, la suppuration s'étant établie, on porta dans le canal nouveau une sonde de gomme élastique jusque dans la vessie; au bout de trois mois, la fistule de la racine de la verge traitée par la cautérisation s'était cicatrisée, et l'urine sortait librement par le canal nouveau. Par malheur, l'enfant fut alors perdu de vue; on ajoute néanmoins que Dupuytren a fait une seconde fois cette opération dans un cas analogue, *avec le plus entier succès*.

Il faut bien proclamer avant tout que l'intervention du cautère est fort peu rationnelle, et qu'il suffirait de remplacer le trocart par une sonde de gomme élastique. Mais cette longue perforation pourra-t-elle créer un trajet fistuleux durable, à moins qu'on ne l'entretienne perpétuellement par le séjour d'une sonde? Cela est excessivement douteux, et l'assertion du *plus entier succès* n'a aucune valeur, dès qu'on ne dit pas au bout de combien de temps ce prétendu succès a été constaté. Je reviendrai sur ce point à l'article suivant.

[*Procédé de Bouisson.*— Il pratiqua le long de la face inférieure de la verge, sur les deux bords de la gouttière qui représente la paroi supérieure du canal, deux incisions longitudinales; puis il tailla sur le milieu du scrotum et dans toute sa hauteur un long

et étroit lambeau qu'il détacha en bas sur le scrotum, mais qui resta par sa base d'implantation adhérent vers la face inférieure de la verge. Il le doubla et le replia sur lui-même de manière à mettre en contact les faces cruentées et à obtenir à l'extérieur et du côté devant former le canal une surface formée par de la peau normale recouverte de son épiderme. Cela fait, les bords de ce lambeau ainsi doublé furent fixés par la suture aux lèvres des deux plaies longitudinales. L'opération échoua. Le lambeau, quoique doublé sur lui-même, avait une longueur peu en rapport avec l'étroitesse de sa base d'implantation, il se mortifia.

Procédé de Wood. — Ce chirurgien a cherché à former la paroi inférieure du canal, en utilisant le prépuce souvent exubérant dans ce vice de conformation. Il fait à sa base adhérente une incision au travers de laquelle il fait passer le gland et suture les bords de ce lambeau préputial avec les bords de la gouttière uréthrale avivée. Wood paraît avoir cherché et obtenu l'oblitération de l'ouverture sus-scrotale par des cautérisations répétées. Ce qui fait surtout l'infériorité de ce procédé, c'est que le canal artificiel ne se prolonge pas jusqu'à l'extrémité de la verge et du gland.

Procédé de Th. Anger. — C'est l'application à l'hypospadias du procédé de Thiersch pour l'épispadias. L'orifice anormal de l'urèthre était en avant du scrotum. L'opération consista à détacher le long de la verge un lambeau latéral (B, fig 611), adhérant par le bord correspondant à la gouttière uréthrale, et à le renverser, la face cruentée en dehors, la face cutanée formant paroi inférieure du nouveau canal. Pour le fixer dans cette position, Anger détacha du côté opposé un lambeau semblable (A), mais dont le bord adhérent correspondait au bord latéral de la verge, tandis qu'il le détachait au contraire le long de la gouttière uréthrale. Le lambeau relevé, comme l'indique la figure 611, on place des points de suture le long du bord libre du premier lambeau (en C); on engage ses fils au travers du bord adhérent du second lambeau (A), on les arrête extérieurement par des tubes de Galli, et l'on fixe ainsi en position le lambeau qui devra former le nouveau canal, dont on maintient la béance au moyen d'une sonde laissée à demeure. La face cruentée qui est en dehors est recouverte avec le second lambeau qu'on suture à la peau du bord opposé du pénis.

L'inconvénient de ce procédé est d'exercer sur la verge une pression circulaire assez énergique; il suffirait d'une érection pour

amener la section des lambeaux par les points de suture. Du reste le résultat ne fut qu'incomplet.

Procédé de Duplay. — A l'imitation de Thiersch, Duplay fit son opération en plusieurs temps ; mais au lieu de former le nouveau canal avec deux larges lambeaux se recouvrant, Duplay le

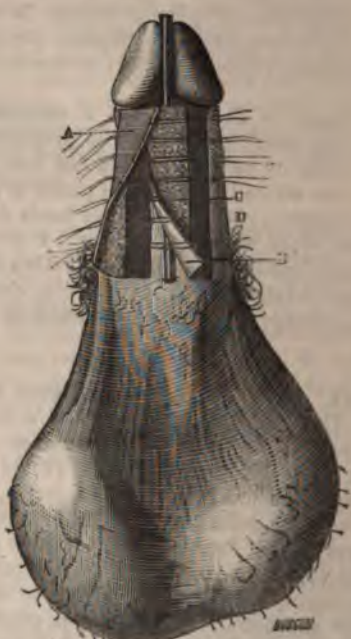


FIG. 611.

HYPOSPADIAS. — Procédé de Th. Anger.

reconstitua avec deux petits lambeaux latéraux. L'hypospadias était péno-scrotal. Dans une première opération, il refit le canal au niveau du gland, en avivant les deux lèvres de la gouttière et en les réunissant par la suture (C) sur un bout de sonde laissé à demeure.

Dans une deuxième opération, il refit la partie pénienne du canal, mais sans chercher à le mettre en communication avec la vessie.

ela, il tailla sur les côtés de la gouttière deux lambeaux latères (B, B'), allongés, adhérant au niveau des bords de ttière uréthrale. Ces lambeaux furent renversés de manière face épidermique correspondit au nouveau canal, et l'on leurs bords par des points de suture. Pour recouvrir leur face ée, il fit passer des fils dans la peau, limitant en dehors le

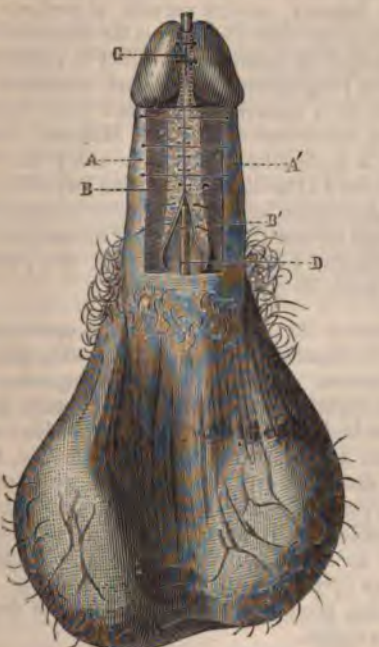


FIG. 612.

HYPOSPADIAS. — Procédé de Duplay.

où les lambeaux avaient été détachés, et la laxité de la peau de réunir leurs bords sur la ligne médiane. Enfin, par une ne opération, le pourtour de l'orifice anormal placé devant tum et l'extrémité du nouveau canal furent largement avivés is par la suture. Le résultat fut excellent.

Hypospadias sous-préputial. — Quelquefois l'orifice anormal

est si étroit, qu'on est obligé de l'agrandir pour livrer passage à l'urine : opération purement palliative. Pour détruire l'hypospadias même, il y a deux indications à remplir : 1° Établir un canal nouveau qui prolonge l'autre vers le bout du gland ; 2° fermer l'orifice anormal.

Pour remplir la première indication, quelques chirurgiens, au rapport de Sabatier, avaient proposé de perforer le gland depuis son sommet jusque dans le canal, et de maintenir une canule dans ce trajet jusqu'à la cicatrisation. C'est le procédé suivi par Dupuytren pour l'hypospadias sus-scrotal, seulement avec l'addition injustifiable de la cautérisation. Ripoll y est revenu en suivant à peu près les indications données par Sabatier ; Chassaignac a préféré tenter la perforation d'arrière en avant. En conséquence, il a pratiqué d'abord à l'urèthre une incision longitudinale à trois doigts en arrière de l'orifice anormal ; par cette incision, il a introduit un trocart dirigé en avant avec lequel il a traversé le gland ; et par le même chemin, à la place du trocart, il a poussé d'arrière en avant une sonde de gomme élastique.

La perforation du gland n'est pas une opération sans danger : un opéré de Blandin est mort par infection purulente. Mais ce qui en détourne plus encore les chirurgiens, c'est la crainte trop fondée qu'elle ne soit parfaitement inutile. Le nouveau canal se maintient bien tant qu'on y passe des sondes ; mais ensuite il a une tendance à se rétrécir à peu près invincible. Guersant a opéré ainsi une dizaine d'enfants ; dès qu'on négligeait la sonde, le canal se fermait, et il confesse n'avoir pas constaté un seul succès réel et durable. Je ne veux pas omettre cependant de dire que Ripoll, sur un enfant qu'il avait opéré, a vu le canal se maintenir ouvert un an après l'opération, bien que l'usage des sondes eût été abandonné pendant neuf mois. La question demande peut-être un nouvel examen.

On a essayé de suppléer à la perforation du gland par la suture du prépuce ou même des bords de la gouttière creusée sur le gland. Dieffenbach a d'abord avivé les bords de la fissure préputiale afin de les réunir par suture, et d'obtenir ainsi une sorte de canal entre le prépuce et le gland. Les bords réunis paraissant trop tiraillés, il les relâcha en divisant le prépuce en avant ; ce fut en vain : le contact de l'urine empêcha toute réunion.

J'ai tenté ce procédé et n'ai point réussi ; d'autres chirurgiens m'ont dit en avoir fait autant avec aussi peu de succès. Toutefois Ricord m'a fait voir un jeune homme porteur d'un hypospadias,

et à qui une opération faite dans son enfance avait rétabli le canal au-dessous du gland ; seulement l'orifice de l'hypospadias avait persisté. Il m'a paru que le canal avait été complété à l'aide de la peau du prépuce, mais avec cette condition exceptionnelle, et dont l'art pourra profiter, que les deux côtés du prépuce n'avaient pas été amenés seulement à adhérer l'un à l'autre, mais avaient contracté des adhérences intimes avec le gland même.

Velpeau a proposé ensuite d'aviver les bords de la gouttière du gland et de les réunir par suture sur une sonde qu'on laisserait à demeure. La sonde serait, à mon sens, inutile et même nuisible ; mais, à part cette réserve, le procédé me paraît mériter attention. Dans un cas où j'avais essayé la suture des deux côtés du prépuce, la réunion ayant échoué, une portion des bords de la rigole, dénudée peut-être par le contact des aiguilles, contracta des adhérences, et forma une espèce de pont que je n'eus qu'à entretenir et à fortifier par des cautérisations fréquentes avec le nitrate d'argent pour reformer un canal complet. Nous verrons d'ailleurs que Dieffenbach a réussi de cette manière dans un cas de simple fissure du gland. Nous verrons également à propos de l'épispadias un procédé employé avec succès par Thiersch.

Après la reconstitution du canal par ces deux procédés, l'indication n'est pas encore remplie ; il reste à ouvrir une communication entre ce canal borgne qui occupe le gland et le reste du canal qui est en arrière. Cela avait été obtenu sur le jeune homme que m'a fait voir Ricord.

La deuxième indication, fermer l'orifice anormal, bien que moins difficile à remplir que la première, devra offrir cependant d'assez grandes difficultés, à raison de la minceur en ce point de la paroi inférieure de l'urèthre. Ricord, sur le sujet déjà cité, se proposait d'appliquer la suture en bourse ; on pourrait aussi bien recourir aux procédés que nous décrirons pour les fistules uréthro-péniennes ; mais je ne saurais citer jusqu'à présent, pour l'hypospadias sous-préputial, un seul exemple de succès.

On voit combien la médecine opératoire est encore ici pauvre et insuffisante. Si l'on ajoute que, dans nombre de cas, le prépuce attiré en arrière force la verge à se courber dans l'érection, et qu'il y aurait là une nouvelle difformité à combattre, les chirurgiens jugeront avec combien de réserve ils devront entreprendre la cure de cet hypospadias.

3° *Hypospadias du gland.* — Dieffenbach a essayé deux fois d'aviver les bords de la fente et de les réunir à l'aide de trois fines

épingles à insectes entourées d'un fil très-serré. Dans le premier cas, les épingles coupèrent les tissus ; sur l'autre sujet, l'épingle antérieure seule manqua, et les deux autres amenèrent en trois jours la réunion de la partie postérieure de la fente.

Enfin, je ne saurais omettre un cas unique observé par Marestin, dans lequel le canal était développé jusqu'au méat urinaire, fermé seulement par une membrane assez mince ; mais l'urine s'échappait par une fistule au périnée. Le sujet disait qu'il portait cette infirmité depuis sa naissance. Marestin fendit la membrane du méat, et aviva la fistule, qu'il réunit par suture. Au bout de six jours, la cicatrisation était complète.

[*Appréciation.* — L'hypospadias sus-scrotal oblige le chirurgien à refaire un nouveau canal au niveau du gland et du pénis et à boucher l'ouverture anormale. Ce serait aller au-devant d'un échec que de chercher à faire l'opération tout entière en une seule séance. Nous verrons que pour l'épispadias Thiersch (de Leipzig) a d'abord opéré l'épispadias glandaire, puis refait le canal au niveau du pénis, et qu'il a ensuite, par deux opérations, abouché les deux parties ainsi refaites en oblitérant l'ouverture laissée entre le gland et le pénis d'une part, le pénis et la partie postérieure de l'urèthre d'autre part. Duplay, dans son opération d'hypospadias, a suivi cet exemple avec grand avantage.

Pour la restauration du canal au niveau du gland, le procédé de Thiersch me paraît préférable à tous les autres et surtout à la ponction avec le trocart, puisqu'il conserve dans le canal nouveau, dont il constitue la moitié de la circonférence, la gouttière urèthrale préexistante et se met ainsi mieux à l'abri du rétrécissement ultérieur du conduit artificiellement formé.

Quant à la réfection de l'urèthre au niveau du pénis, c'est encore au procédé de Thiersch suivi par Th. Anger que je donne la préférence, bien que la largeur des lambeaux les expose plus à la mortification que ne le sont les deux petits lambeaux du procédé de Duplay. Quoique ce dernier procédé ait réussi, il a l'inconvénient d'exercer une traction plus forte sur la peau du fourreau de la verge et d'exposer davantage, en cas d'érection dans les deux ou trois jours qui suivent l'opération, à voir se déchirer les points de suture ; aussi Duplay a-t-il cru devoir faire sur le dos de la verge une incision libératrice ; de plus, les sutures superficielles et les sutures profondes qui unissent les deux lambeaux qui reconstituent le canal se trouvent superposées, ce qui peut nuire à la solidité de la cicatrice. Pour ce qui regarde la mise en communication de l'urèthre glandaire et pénien et l'occlusion de l'ou-

verture qui subsiste entre eux, je crois qu'il est préférable d'utiliser le prépuce comme Thiersch l'a fait pour l'épispadias, Wood pour l'hypospadias et moi-même pour l'exstrophie de la vessie (voir p. 526). Quant aux procédés de Bouisson et de Wood, ils sont de beaucoup inférieurs à ceux de Th. Anger et de Duplay

III. — Épispadias.

[L'épispadias, beaucoup plus rare que l'hypospadias, consiste dans un défaut de réunion de la paroi supérieure de l'urèthre sur la ligne médiane. Tantôt la fissure s'arrête au gland, sans même entamer le prépuce ; d'autres fois elle se prolonge en arrière, divisant les corps caverneux, le prépuce et la peau, sans aller cependant jusqu'au pubis. Enfin elle va jusqu'au col de la vessie ; alors la symphyse pubienne manque et est remplacée par un ligament étendu entre les deux os écartés ; tous le dos de la verge présente une large gouttière, aboutissant en arrière à une sorte d'infundibulum arrondi au niveau du ligament interpubien ; la verge est très-raccourcie, et le sujet ne peut retenir ses urines.

Bégin avait proposé de réunir en avant par suture les parties latérales de la verge préalablement avivées, ou de rabattre sur la gouttière un lambeau emprunté aux parties voisines. Dieffenbach a essayé le premier procédé, et n'a pu obtenir qu'une réunion partielle au niveau du gland. Nélaton a appliqué le second de deux manières différentes.

[*Premier procédé de Nélaton.* — Un lambeau quadrilatère (A, fig. 613) de la largeur de la verge et un peu plus long qu'elle fut taillé aux dépens de la peau de l'abdomen, immédiatement au-dessus de l'infundibulum, et disséqué de haut en bas, de telle sorte que sa base répondait au ligament interpubien, et qu'on pouvait le rabattre sur la gouttière uréthrale, à laquelle il devait répondre par sa face épidermique. Pour le fixer sur les côtés de la gouttière, on fit de chaque côté de celle-ci une incision longitudinale qui en séparait la peau et qui se prolongeait en bas tout près du gland ; sur chaque extrémité de cette incision, on en fit tomber deux autres transversales, très-courtes, circonscrivant ainsi de chaque côté un lambeau de 15 millimètres de largeur (B), figurant deux valves destinées à se refermer sur le lambeau abdominal préalablement abaissé. Ces deux valves étant trop peu larges pour se rejoindre sur la ligne médiane, on pratiqua de chaque côté, à la face inférieure de la verge, une incision longitudinale

à la manière de Celse, qui permit de les amener sans trop de tiraillement à un affrontement complet. On les réunit sur la ligne médiane par quatre points de suture entortillée (D'D, fig. 614), soutenue plus en dehors par autant de points de suture enchevillée (E,E).

Les suites furent très-simples. On enleva les sutures au bout de trois jours; la réunion se fit moitié par première, moitié par seconde intention; et au bout d'un mois on eut un canal complet

FIG. 613.
Premier procédé de Nélaton.

FIG. 614.
Premier procédé de Nélaton.

hormis sur le gland, mais si large qu'il pouvait admettre le doigt. On chercha à le rétrécir en portant dans l'intérieur des cautères de forme appropriée, qui ne devaient toucher d'ailleurs que sa paroi supérieure; ces cautérisations, répétées quatre fois à deux mois d'intervalle, finirent par amener un rétrécissement tel que le sujet pouvait garder son urine au lit, assis et même debout, mais à la condition de ne faire aucun effort. Il était donc encore obligé de porter dans son pantalon un urinoir de caoutchouc.

Cependant le lambeau abdominal, bien que fixé solidement par les deux valves de la peau de la verge, tendait à remonter vers l'abdomen, sollicité par la rétraction de la cicatrice abdominale; et il avait fallu s'y opposer par plusieurs incisions transversales sur cette cicatrice. Nélaton a cherché à y parer par le procédé suivant.

Deuxième procédé de Nélaton. — Le lambeau abdominal (A, fig. 615) disséqué et rabattu comme dans le premier procédé, on fit de chaque côté de la gouttière uréthrale une incision longitudinale à la peau, dont la lèvre supérieure fut réunie par trois points de suture aux bords latéraux du lambeau (H, G, fig. 616). Pour recouvrir ensuite la surface saignante de celui-ci, une bande de la peau du scrotum fut circonscrite par deux incisions, savoir : une première à concavité supérieure (C, C, fig. 615), passant dans le

FIG. 615.
Deuxième procédé de Nélaton.

pli qui sépare la verge du scrotum, et remontant par ses deux cornes jusqu'au niveau du plan dorsal de la verge ; puis au-dessous, à une distance suffisante pour que la bande recouvrît toute la hauteur du lambeau abdominal, une deuxième incision D, D, fig. 615) concentrique à la première et naturellement plus étendue. Le bistouri détacha facilement cette bande de peau, laissée adhérente seulement par ses deux extrémités ; puis on fit passer la verge par-dessous, de sorte que le lambeau scrotal (E, fig. 616) se trouvait à cheval, pour ainsi dire, sur le lambeau abdominal (K, fig. 616), et s'y appliquait étroitement de lui-même. Son bord inférieur fut fixé de chaque côté à la lèvre inférieure de l'incision longitudinale de la peau de la verge ; et la cicatrice de la plaie

scrotale, tendant à ramener la verge en bas, lutta ainsi contre la

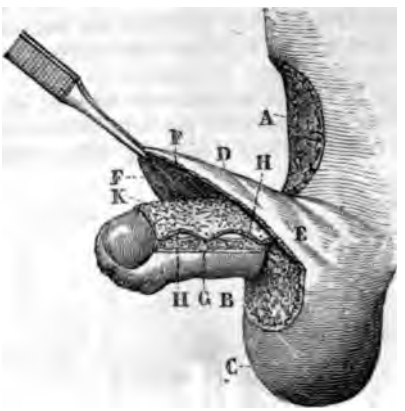


FIG. 616.
Deuxième procédé de Nélaton.

rétraction de la cicatrice abdominale. Les conséquences de cette

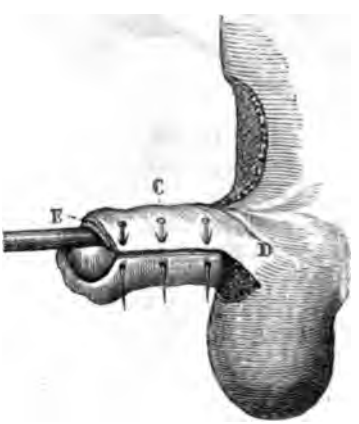


FIG. 617.
Deuxième procédé de Nélaton.

opération ne furent pas moins heureuses que celles de la première.

Dolbeau a répété trois fois, dont deux avec succès, l'opération l'épispadias par le deuxième procédé de Nélaton

Procédé de Thiersch. — L'opération basée sur le principe de

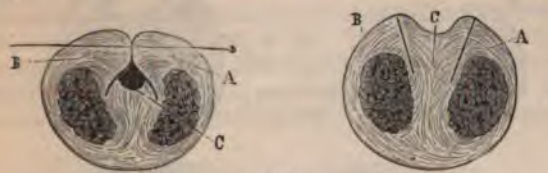


FIG. 618.
Procédé de Thiersch. — Premier temps.

autoplastie par doublement des lambeaux a été faite en quatre mps. Dans une première opération Thiersch s'est occupé de re-

FIG. 619.
Procédé de Thiersch. — Deuxième temps ; tracé des incisions.

re le canal au niveau du gland. Pour y parvenir il fit deux inci- ons latérales sur les cotés de la gouttière uréthrale pénétrant dans moitié environ de l'épaisseur du gland ; plaçant alors une sonde niveau de la gouttière il déprima la portion isolée (C, fig. 618)

par deux incisions, ramena au-dessus de la sonde les parties latérales A, B, qui vinrent s'adosser l'une à l'autre par leur partie

FIG. 620.
Tracé des lambeaux.

FIG. 621.
Rapports des lambeaux.

avivée, et ces deux lambeaux furent maintenus adossés au moyen d'une suture entortillée (fig. 618).

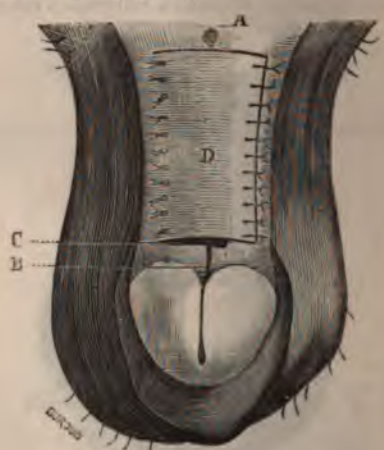


FIG. 622

Procédé de Thiersch. Deuxième temps achevé. — A, ouverture de l'urèthre. — B, Gouttière uréthrale. — C, lambeau retourné et retenu par les points de suture fixés par les tubes de Galli, visibles à la base du lambeau D.

La seconde opération consista à reformer le canal au niveau de la portion pénienne. Deux incisions longitudinales furent faites sur le dos de la verge celle de gauche le long de la gouttière uré-

elle de droite sur la partie latérale du pénis; deux inci-
nsversales menées à leurs extrémités circonscrivirent ainsi
nbeaux quadrilatères qui furent disséqués par leur face pro-
elui de gauche ayant sa base adhérente à la partie latérale
rge, celui de droite adhérent au contraire au bord droit de
ère uréthrale. Ces lambeaux furent rabattus l'un sur l'autre
le montrent les figures 620 et 621. Le lambeau A relevé,
é sur une sonde couchée dans la gouttière uréthrale, venait
ace épidermique former la paroi supérieure de l'urèthre de
création et présentait extérieurement sa surface saignante.

FIG. 623.
Troisième temps. — Incision du prépuce.

beau B, sans subir de renversement venait le recouvrir de
à mettre en contact les surfaces saignantes des deux lam-
La figure 621 montre la disposition des fils attirant en
lambeaux; la figure 622, la disposition extérieure des lam-
des points de suture.
eux premières opérations effectuées, on avait ainsi un nou-
nal au niveau du gland, une autre portion de canal au
du pénis, mais sans communication directe l'une avec
il fallait les aboucher: c'est ce qui fit l'objet du troisième
Utilisant le prépuce exubérant qui existe d'ordinaire
cas, Thiersch fit vers la base du prépuce (fig. 623) une in-

cision transversale et fit passer le gland à travers cette ouv
de telle sorte que le sommet du prépuce venait répondre à
du gland et du pénis. Il aviva alors le bord inférieur du l
formant le canal uréthral pénien et le bord supérieur de
ronne du gland, obtenant ainsi une surface avivée quadril
transversale, l'épaisseur du prépuce étant assez forte, l
des tissus assez grande pour que le bord de la fente qui
été faite fût, par une légère traction, transformé en une
saignante. L'une des lésions de la plaie préputiale fut

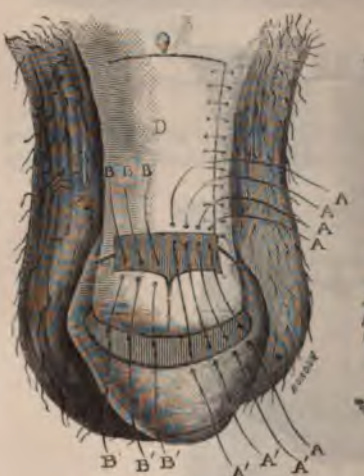


FIG. 624.

Placement des sutures. — A, A, sutures du bord antérieur du prépuce avec le lambeau D. — B, B, suture du bord postérieur du prépuce avec le gland avivé.

FIG. 625.

Prépuce formant l'ouve
en arrière du glan

avec le bord inférieur du lambeau pénien avivé, l'autre r
gland : le résultat fut l'oblitération de l'ouverture et la
communication des deux parties du nouveau canal.

Il restait alors à mettre ce nouveau canal en commu
avec la vessie : c'est ce qui fit l'objet de la quatrième o
Elle fut également basée sur le principe de la superpo
doubles lambeaux. Un premier lambeau triangulaire (A,
fut taillé sur la peau de la région pubienne, renversé, la face
en dehors, au-devant de l'ouverture et suturé à la partie su

lambeau pénien préalablement avivé. Pour compléter l'occlu- qui eût été imparfaite vers le pubis et donner au premier beau un point d'appui, Thiersch tailla un second lambeau fig. 627) qu'il fit glisser de haut en bas de manière à recou- le premier.

ette opération ou plutôt ces o érations successives furent sui- d'un succès complet.

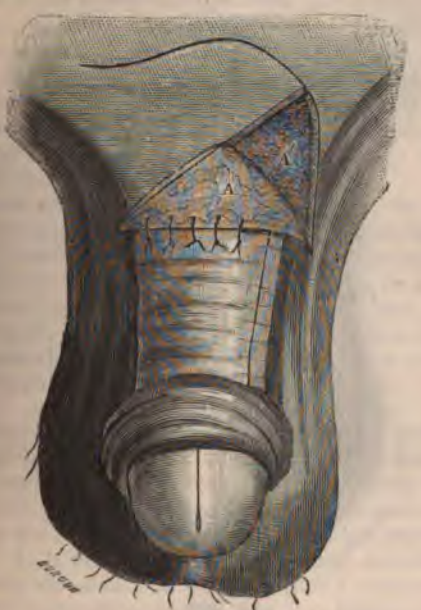


FIG. 626.
Occlusion de l'ouverture postérieure.

nous nous demandons maintenant quel est de ces trois pro- s celui qui doit obtenir la préférence, nous nous prononcerons celui de Thiersch. Les deux procédés de Nélaton, s'ils ont le grand avantage de reporter plus en avant l'ouverture uré- le, ne la prolongent pas cependant jusqu'à l'extrémité du gland, ns la première opération de Nélaton l'ouverture du nouveau l était si large qu'on pouvait y introduire le doigt et qu'on ne

le rétrécit que par des cautérisations successives. Il est vrai qu'on pourrait ajouter à ces opérations la réfection du canal au niveau du gland, et faire l'opération en plusieurs temps, ce qui est d'une grande importance pour les chances de succès. Mais, outre cela, les deux procédés de Nélaton, malgré les succès qu'ils ont donnés à Nélaton et à Dolbeau, ont des inconvénients que n'a pas celui de Thiersch. Le lambeau abdominal qui doit recouvrir la verge dans toute sa

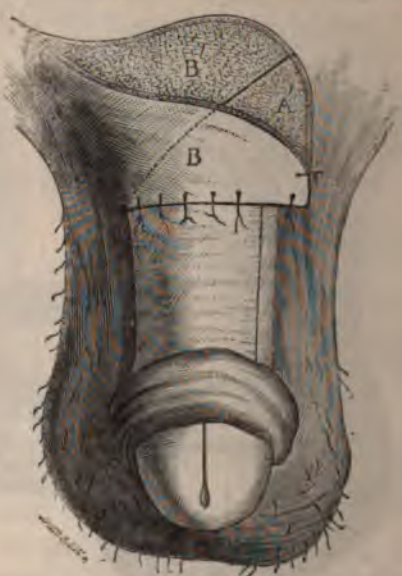


FIG. 627.

Procédé de Thiersch.— Opération terminée : A', surface où a été pris le lambeau A (fig. 626). — B, lambeau sus-pubien abaissé. — B' la surface où a été pris le lambeau B.

hauteur est par sa longueur même sujet à se mortifier, et il laisse sur le pubis une longue cicatrice très-rétractile. C'est même ce dernier inconvénient qui a amené Nélaton à imaginer son second procédé. Celui-ci a un autre désavantage, c'est d'obliger à emprunter sur le scrotum un large lambeau et à faire des délabrements beaucoup plus considérables que dans le procédé de Thiersch. Nous pouvons ajouter qu'outre le succès qu'il a donné à son auteur,

ppliqué par Th. Anger et Duplay à la guérison de l'hypospadias, l a donné également d'excellents résultats.]

IV. — Exstrophie de la vessie.

Ce vice de conformation se rattache au précédent, dont il semble n'être que le degré le plus extrême. Ainsi il y a d'abord un épispadias; mais la fissure, au lieu de s'arrêter au ligament interpubien, se prolonge sur le col de la vessie et la vessie elle-même jusqu'au niveau de l'ombilic; au lieu d'une simple gouttière, on trouve que toute la moitié antérieure de la vessie manque; et le reste fait saillie en avant sous forme d'une tumeur revêtue par une muqueuse d'un rouge vif, d'où l'on voit sourdre l'urine par les deux uretères.

Ce qui constitue le grave inconvénient de ce vice de conformation, c'est l'écoulement incessant de l'urine, et en second lieu les douleurs qu'occasionne au malade le contact le plus léger des vêtements avec la muqueuse de la vessie exstrophiée. On a cherché à pallier l'infirmité par deux méthodes différentes : l'une, consistant à dériver le cours de l'urine et à la faire arriver dans le rectum l'autre à recouvrir la muqueuse par des lambeaux cutanés empruntés au voisinage.

I. Dérivation du cours des urines. — *Procédé de Simon.* — L'enfant était âgé de treize ans. Simon, de l'hôpital Saint-Thomas de Londres, introduisit dans l'uretère un stylet pointu muni d'un chas à sa pointe, perfora la cloison qui séparait l'uretère du rectum et retira une des extrémités du fil par l'anus. Une seconde ponction est faite de la même façon et par la même ouverture faite à l'uretère; mais elle aboutit du côté du rectum à deux centimètres au-dessous de la première ponction. Les deux bouts du fil sortant par l'anus sont liés de façon à donner une anse; on tire sur les extrémités sortant par l'uretère et on les noue de manière à étrangler et à mortifier la partie de la cloison uretéro-rectale embrassée par l'anse de fil. La même manœuvre est exécutée sur l'autre uretère. L'urine s'engagea partiellement par l'ouverture, mais on ne put obtenir du côté vésical l'occlusion des uretères. L'enfant succomba au bout de neuf mois à un affaiblissement général et à une péritonite chronique.

Procédé de Lloyd. — Il consiste à perforer la cloison du rectum vers la vessie avec un trocart et à introduire une mèche dans l'ou-

verture. Le malade succomba à une péritonite aiguë, le trocart ayant traversé le cul-de-sac péritonéal qui descend souvent très-bas dans ce vice de conformation. Un autre malade, opéré par Athol Johnson, succomba également à une péritonite aiguë.

II. Méthode autoplastique. — *Procédé de J. Roux.* — Le premier, en 1852, J. Roux chercha à reconstituer avec des lambeaux cutanés une paroi vésicale antérieure. Il fit une incision allant d'un pli inguinal à l'autre, passant sous le scrotum, à un centi-

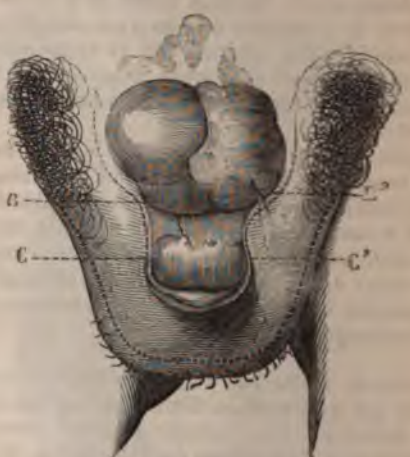


Fig. 628.
Procédé de Richard. — Tracé des incisions.

mètre environ de l'anus, disséqua un vaste lambeau comprenant toute la peau jusqu'à la base de la verge, le releva en le renversant en haut, de sorte que sa face épidermique correspondait à la vessie. Pour le fixer, il fit d'un pli inguinal à l'autre une incision concave en bas passant à 2 centimètres au-dessus de la vessie exstrophiée, disséqua dans une étendue assez grande le lambeau que circonscrivait cette incision, engagea au-dessous de lui le lambeau scrotal et l'y fixa par des points de suture; au neuvième jour le lambeau se mortifia dans sa plus grande partie, et la vessie resta découverte.

Maury, de Philadelphie, employa deux fois le procédé de J. Roux:

ois avec un succès immédiat. Dans le second cas il dut re-
r à plusieurs opérations partielles successives.

océdé de Richard. — Ce procédé dérive en partie de celui de
ux et de celui de Nélaton pour l'épispadias. Un lambeau cu-
carré dont la base adhérente répondait au bord supérieur
vessie fut taillé sur la paroi abdominale (A, fig. 629) et ra-
au-devant de la vessie. Une incision (A, fig. 628) fut menée le
des bords latéraux de la vessie passant au-dessous de la

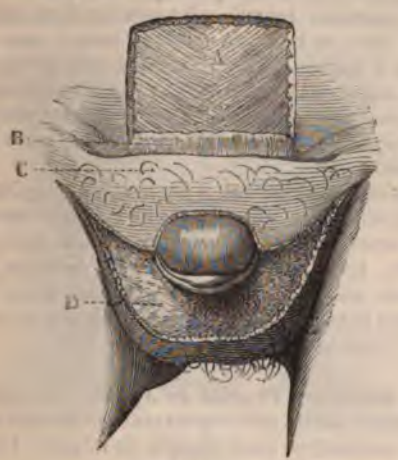


FIG. 629.
Procédé de Richard. — Disposition des lambeaux.

e. Une seconde longeant la circonférence du scrotum limita
un vaste lambeau scrotal qui fut disséqué, détaché sous
e de pont et ramené (C, fig. 629) au-devant du lambeau abdo-
l rabattu, sa face épidermique étant en dehors, tandis que sa
cruentée correspondait à la face cruentée du lambeau abdo-
l. On pensait pouvoir espérer un résultat heureux, lorsque le
ne jour le malade fut pris d'érysipèle et succomba.]

mbeaux latéraux. Procédé de Pancoast. — Il s'agissait d'un
ne de vingt-huit ans, chez lequel la tumeur vésicale offrai
argeur de 10 centimètres. La vessie ayant d'abord été refoulée

à l'aide d'une éponge, on tailla sur les côtés deux lambeaux prolongés en bas sur le pénis jusque près du gland, et qu'on disséqua de dehors en dedans, en les laissant adhérer par leur base près de la perte de substance ; on prit soin aussi d'échancrer leurs bords externes de façon qu'ils s'engrenassent mutuellement. Ces lambeaux, relevés et affrontés sur la ligne médiane, formaient donc au-devant de la vessie, qu'ils recouvraient par leur face épidermique, une sorte de voûte qui la transformait en une cavité complète. On les réunit par suture, et l'on se borna à recouvrir leur surface saignante d'un mélange de glycérine et de collodion. La réunion par première intention fut obtenue dans toute l'étendue de la plaie ; mais, au bout de quelque temps, une partie de la cicatrice céda à la pression des viscères abdominaux près du pubis. On recouvrit autant que possible, soit par glissement, soit par des lambeaux secondaires pris dans le voisinage, les plaies produites par la dissection des lambeaux, et on laissa le reste se cicatriser de toutes pièces.

Quand l'opéré quitta l'hôpital, il ne restait plus qu'une ouverture longue de 25 millimètres sur 6 de large, immédiatement au-dessus du pénis, à travers laquelle la vessie faisait une légère saillie durant les efforts. Les lambeaux, vers le mont de Vénus, étaient couverts de poils abondants qu'on avait rasés avant l'opération ; mais le contact permanent de l'urine n'avait pas tardé à les faire tomber et à atrophier les bulbes.

Lambeau supérieur. Procédé de Ayres. — Le sujet était une femme accouchée quatre mois auparavant : la tumeur vésicale était longue de 5 centimètres sur 4 environ de largeur. L'opération fut faite en deux temps. D'abord un lambeau supérieur fut taillé et renversé à la manière de Nélaton, puis réuni sur les côtés par suture aux téguments, de manière à recouvrir la vessie jusque près du pubis ; on laissa là une fente triangulaire qu'on se réservait de fermer plus tard. Le cinquième jour, les sutures furent enlevées ; la réunion s'était faite partout, sauf un petit orifice fistuleux qui se cicatrisa quelques jours après. On procéda alors au second temps. Le lambeau avait été taillé assez long pour recouvrir tout l'urèthre ; mais son extrémité avait été relevée à dessein dans le premier temps, et appliquée surface saignante contre surface saignante. On commença donc par le décoller ; puis on le rabattit sur l'urèthre, et on l'assujettit latéralement par des sutures. Ce dernier temps ne réussit pas moins bien que le premier.

[*Procédé de Holmes.* — On taille vers l'une des aines un lam-

beau carré, qu'on dissèque de manière que sa base adhérente réponde au bord de l'exstrophie ; on le renverse sa face cruentée en dehors et on le recouvre avec un second lambeau taillé aux dépens du scrotum du côté opposé. On obtient de cette façon une sorte de pont laissant en haut une large ouverture, qu'on ferme ultérieurement en incisant et en détachant au niveau de ce bord la peau de la paroi abdominale qu'on suture avec le bord supérieur du lambeau.

Procédé de Wood. — C'est celui qui a été le plus souvent employé. Wood taille aux dépens de la peau de l'abdomen, comme

FIG. 630.
Procédé de Wood.

dans le procédé de Richard, un lambeau (B, fig. 630) assez large pour venir recouvrir la vessie exstrophiée (A) en le renversant sur sa base, de manière que sa face épidermique réponde à la vessie. Pour recouvrir ce lambeau et fermer latéralement la fente que laisse de chaque côté cette sorte de tablier cutané, Wood taille de chaque côté, dans la région inguinale, deux lambeaux (C, C', fig. 630) qu'il dissèque et ne laisse adhérents que du côté de l'aine; les lambeaux sont infléchis de manière à se trouver en contact sur la ligne médiane où on les réunit par des points de suture. Les adhérences que contractent les lambeaux avec le lambeau abdominal, auquel ils correspondent par leur surface cruentée et aussi avec la partie avivée par le déplacement des lambeaux inguinaux, ferment latéralement toute issue à l'urine (fig. 631).

Procédé de Léon Le Fort. — La rétraction de la cicatrice qui

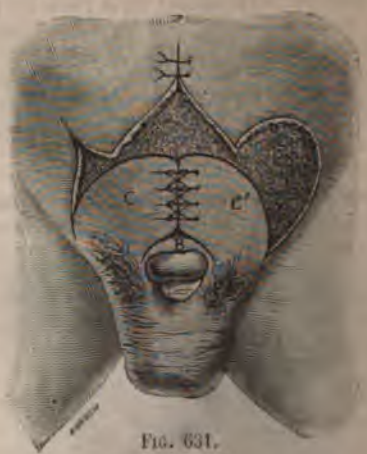


FIG. 631.
Procédé de Wood.

existe sur l'abdomen là où le lambeau a été emprunté a pour ré-

FIG. 632.
Exstrophie de la vessie.

sultat de tirer en haut le lambeau qui forme, après la guérison, la

oi antérieure de la vessie nouvelle, et par conséquent de rendre plus en plus large l'ouverture qui dans tous ces procédés sub- e au niveau de la racine de la verge. C'est cette rétractilité de icatrice et les inconvénients qui en résultent qui avaient amené aton et à son exemple Richard à emprunter le second lambeau le scrotum, afin de contrebalancer par une rétraction en sens erse celle du lambeau abdominal. Ayant à traiter un malade de quinze ans, atteint d'exstrophie de la vessie, je crus pouvoir er à ces inconvénients en utilisant, pour maintenir le lambeau

FIG. 633.
Exstrophie de la vessie. — Incision du prépuce.

dominal et fermer en bas la vessie, le prépuce qui est exubé- nt chez presque tous les épispades, en même temps que j'évitais toucher au scrotum et à la région du canal inguinal. J'opérai la façon suivante.

Je détachai de la face inférieure de la verge le prépuce et un peu la peau de la face inférieure de la verge, et tout à fait à sa base fis une incision, sorte de boutonnière, au travers de laquelle fis passer le gland (fig. 634), ramenant ainsi le prépuce au- ssus de la gouttière uréthrale et à la partie inférieure de la ssie exstrophiée. Six semaines après, je taillai, comme l'avaient it Nélaton et Wood, un large lambeau abdominal que je renversai -devant de la vessie et que je suturai avec le bord supérieur de

l'opercule formé par le prépuce. Malheureusement le lambeau se

FIG. 634.
Prépuce ramené au-dessus du gland.

mortifia dans la plus grande partie de son étendue. Je ne renon-

FIG. 635.
Formation et suture du lambeau abdominal.

mençai l'opération que près d'une année après. Je refis de nouveau

lambeau abdominal, dont j'avivai les bords cutanés, et je l'enreai dans l'intérieur même du prépuce que par une incision allèle à sa surface je partageai vers ses bords en deux feuillets. te fois, grâce à un mode particulier de suture, qu'il serait trop g de décrire ici, j'évitai la gangrène du lambeau. La vessie it dès lors recouverte par une sorte de pont cutané, mais il lait fermer les bords latéraux : c'est ce qui fit l'objet de la derre opération.

Je fis sur les parties latérales et de chaque côté trois incisions ssinant deux lambeaux (fig. 636) que j'attirai vers les bords

FIG. 636.
Formation des lambeaux latéraux

s lambeaux abdominal et préputial réunis par l'opération prédente et avivés sur leurs bords. La réunion se fit sans accidents. résultat désiré étant obtenu, le malade, que je présentai à l'Acamie en 1875, put porter un urinal, se vêtir comme tout le monde se livrer au travail, ce qu'il ne pouvait faire avant l'opération.

Appréciation. — L'opération de l'exstrophie ne saurait mettre malade à l'abri de l'incontinence d'urine, puisqu'on ne peut er un sphincter musculaire ; il semble donc tout d'abord que pération est peu utile ; mais on change d'opinion quand on a un malade avant et après l'opération. L'application d'un urinal

avant toute opération est inefficace, l'urine coulant le long de la paroi abdominale et des cuisses quand le malade est debout, de plus, le contact des vêtements lui cause des douleurs insupportables et il lui est impossible de se livrer à aucun travail manuel. L'opération quand elle réussit supprime ou atténue quelques-uns de ces inconvénients; la patience même des malades à supporter des opérations multiples indique qu'ils ont conscience du service qu'on leur rend. Quant au choix du procédé, on ne s'étonnera pas que je préfère celui que j'ai imaginé et pratiqué. Il permet de fermer plus complétement en bas la vessie nouvelle, il met à l'abri des effets de la rétraction de la cicatrice abdominale, mais il n'est applicable que chez les garçons ayant un prépuce largement développé. Dans toute autre circonstance, le procédé préférable à tous les autres est celui de Wood, car il respecte le scrotum et a donné de très-bons résultats.

Malgré l'étendue des lambeaux, l'opération n'a qu'une gravité modérée. Dans une excellente thèse sur ce sujet Valdivieso a relevé 40 cas n'ayant donné que quatre morts et quatre insuccès contre trente-deux succès. Wood, qui a fait dix-huit fois cette opération, a obtenu quinze succès et n'a eu que deux insuccès et un cas de mort.]

V. — Du cathétérisme à l'état normal.

Anatomie chirurgicale. — L'urèthre, chez l'adulte, dans l'état normal et dans le relâchement de la verge, varie entre 14 et 16 centimètres de longueur. En relevant la verge en haut sans trop la tirailler, on amène l'urèthre à 15 et 19 centimètres; en tiraillant à 24 centimètres. Ajoutez enfin que, sur le vivant, la légère tuméfaction que subit la verge quand on introduit la sonde, et qui n'avait été notée par personne, augmente sensiblement la longueur du canal.

On distingue à l'urèthre trois portions, la *prostatique*, la *musculeuse*, et la *spongieuse* ou *bulbo-caverneuse*. La portion prostatique varie entre 13 et 22 millimètres, la musculeuse entre 11 et 18 millimètres. C'est la portion bulbo-caverneuse qui varie le plus, et c'est sur elle aussi que portent les effets des diverses positions et des tiraillements de la verge.

Je distingue à cette portion deux parties : l'une, ascendante ou *sous-pubienne*, commence en bas et en arrière, de 7 à 11 millimètres au-dessous de la symphyse, et à peine à 3 ou 4 millimètres en arrière; elle remonte plus ou moins haut sur cette

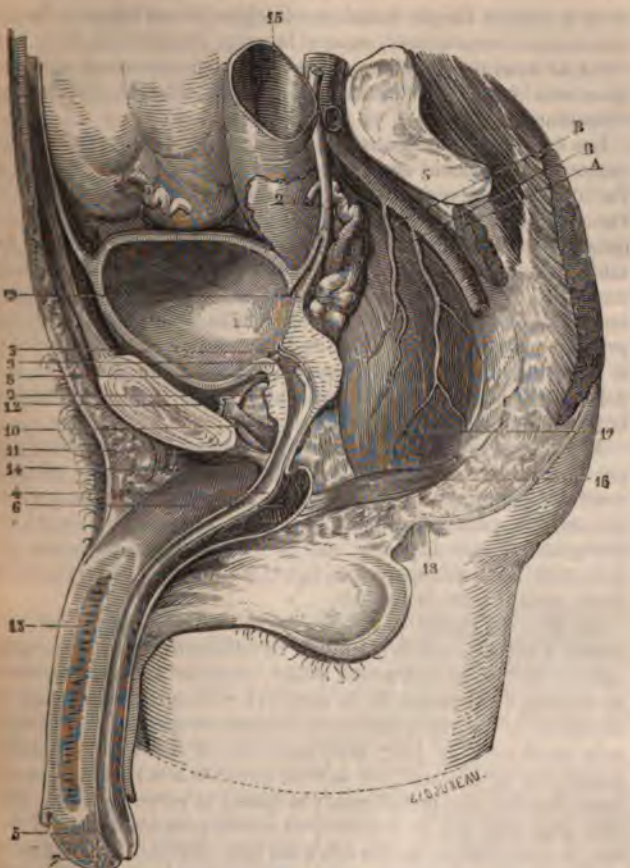


FIG. 637.

ORGANES GÉNITAUX URINAIRES (COUPE ANTÉRO-POSTÉRIEURE (D'APRÈS BLANDIN).

1. Vessie. — 2. Uretère. — 3. Col de la vessie. — 4, 5. Canal de l'urèthre. — 4. Cul-de-sac du bulbe. — 5. Fosse naviculaire. — 6. Bulbe. — 7. Gland. — 8. Verumontanum. — 9, 9. Prostate. — 10. Muscle de Wilson. — 11. Ligament périnéal. — 12. Ligament pubio-vésical. — 13. Corps caverneux. — 14. Ligament suspenseur de la verge. — 15. Rectum. — 16. Sphincter anal. — 17. Fibres longitudinales du rectum. — 18. Anus. — 19. Vésicule séminale. — A, artère hypogastrique. — B, B, artères hémorrhoïdales moyennes.

symphyse, selon la longueur du ligament suspenseur de la verge,

et se termine à l'angle formé par la chute de cet organe ; l'autre, descendante ou *pénienne*, occupe la verge proprement dite. Dans l'état de flaccidité de la verge, ces deux parties du canal sont coudées sous un angle d'environ 45 degrés ; l'angle s'efface dans l'érection.

Les deux autres portions, à partir de dessous la symphyse, remontent obliquement en arrière, en sorte que l'orifice vésical de l'urèthre se trouve à 7 ou 8 millimètres au-dessus du niveau de l'arcade pubienne, à 27 millimètres en arrière de la symphyse ; et qu'en sondant avec la sonde droite un cadavre étendu sur une table, la sonde entrée dans la vessie fait avec le sol et l'axe du corps un angle d'environ 45 degrés. Il ne faut pas omettre un rapport important de la portion musculeuse : au point où elle confine à la prostate, elle se trouve rapprochée du rectum à une distance de 8 à 10 millimètres, qu'on diminue encore par la pression ; et le doigt porté dans le rectum peut sentir en ce point presque à nu la sonde [illegible] dans l'urèthre.

Au [illegible] l'état de flaccidité de la verge, il y a d'abord, non pas une courbure, mais un angle fort aigu, puis une véritable [illegible] la portion sous-pubienne, et les deux portions [illegible]. En relevant la verge comme dans l'état [illegible] disparaît ; mais la courbure sous-pubienne persiste [illegible] auparavant. L'urèthre est donc bien loin d'être [illegible] peut le devenir.

[illegible] sont molles et dilatables, jusqu'à lui permettre [illegible] par la dilatation 10 millimètres de diamètre. On [illegible] instrument solide, abaissant sa paroi inférieure [illegible] de la verge, et relevant la supérieure au [illegible] pubienne, diminue et même détruit l'angle [illegible] ; mais pour cela il faut que le ligament suspenseur [illegible] qui la tient attachée à la symphyse et à la [illegible] abaissé ; et quand la verge se trouve attachée [illegible] ou que la symphyse descend plus bas, [illegible] l'urèthre est plus difficile. Elle le devient également [illegible] prostate a acquis un développement morbide qui [illegible] vésical de l'urèthre au-dessus du niveau [illegible].

La [illegible] et la direction de l'urèthre ainsi déterminées, il reste [illegible] et en même temps sa texture. La portion [illegible] par la bulbe est la plus dilatable ; mais [illegible] empêchée en haut par les corps caverneux qui la [illegible] presque tout entière aux dépens de la paroi inférieure ; et elle est plus considérable à l'origine du bulbe, où

abonde la substance spongieuse, dans le point qui répond presque immédiatement au-dessous de la symphyse. Le canal se rétrécit tout à coup à l'entrée de la portion musculeuse ; il s'élargit de nouveau dans la portion prostatique; mais là sa paroi inférieure se trouve divisée longitudinalement en deux gouttières latérales par le verumontanum, au sommet duquel s'ouvrent les canaux éjaculateurs. Entre leurs orifices se voit l'utricule prostatique, sorte de fente longitudinale quelquefois béante, et où le bec d'une fine bougie pourrait s'engager. Enfin, à l'entrée de la vessie, on rencontre sur cette même paroi une saillie transversale formée par du tissu de la prostate et par quelque fibres musculaires : c'est ce qu'Amussat avait nommé la *valvule pylorique*. La paroi supérieure n'offre qu'un obstacle de ce genre : c'est une valvule qui siége plus ou moins en arrière de la fosse naviculaire, généralement à 1 ou 2 centimètres, et où il n'est pas rare de voir s'engager le bec d'une fine sonde, et surtout d'une bougie. Quand on rencontre cet obstacle, un sûr moyen de l'éviter est de porter la sonde le long de la paroi inférieure; mais une fois qu'il est passé, c'est sur cette paroi que siégent les autres obstacles, et il est plus prudent de longer la paroi supérieure. Du reste, outre ces arrêts purement mécaniques, et apparents même sur le cadavre, il en est d'autres qui n'existent que sur le vivant et qui tiennent à la contraction spasmodique des diverses portions de l'urèthre.

Tel est l'urèthre de l'adulte. Chez l'enfant, les difficultés sont moindres; la verge est moins relevée, la symphyse pubienne descend moins; la prostate est à peu près plane; le tissu spongieux est peu développé; et la paroi inférieure est tellement ferme, que, jusqu'à l'âge de douze et même de quinze ans, on ne sent pas pour ainsi dire d'arrêt dans toute la longueur du canal.

L'inverse a lieu chez le vieillard : le tissu spongieux, plus lâche, se laisse déprimer davantage vers le bulbe ; la prostate, généralement augmentée de volume, augmente à proportion la longueur du canal, et sa valvule pylorique est plus prononcée. De ces données il suit que, toutes choses égales d'ailleurs, il est plus aisé de sonder un enfant qu'un adulte, et un adulte qu'un vieillard.

Le cathétérisme se pratique avec des sondes métalliques de diverse courbure, avec des sondes droites, avec des sondes de gomme. Dans tous les cas, elles doivent être ointes d'huile ou de cérat dans toute leur étendue.

1° *Sondes courbes métalliques.* — Je ne décrirai ni les sondes en elles-mêmes, ni leur degré de courbure, qui importe assez peu

pour un canal tout entier composé de parties molles ; cependant la longue courbure des sondes de Mayor, imitée par Bénique pour ses bougies métalliques, me paraît des plus convenables. On se sert aussi, dans certaines circonstances, de sondes à courte courbure ; ou même de sondes coudées à angle d'environ 130 degrés. Un point important, pour faciliter l'introduction des sondes métalliques, est de les chauffer préalablement, soit en les frottant avec un linge ou avec la main, soit de toute autre manière.

Procédé ordinaire. — Le malade doit être couché, les jambes

FIG. 638.
Cathétérisme, premier temps.

fléchies et écartées, le bassin au même niveau que le reste du tronc ; une cuvette placée entre les cuisses.

Le chirurgien, placé à gauche de préférence, saisit la verge de la main gauche, découvre l'orifice de l'urèthre, applique ensuite derrière la couronne du gland le pouce d'un côté, l'index et le médius de l'autre, pour ne pas comprimer le canal, et relève la verge dans une direction presque perpendiculaire. La sonde est saisie par son pavillon, le pouce de la main droite en dessus, l'index et le médius en dessous, le bec de la sonde regardant en bas et en arrière. Le chirurgien l'introduit lentement dans l'urèthre

avillon demeurant rapproché du ventre jusqu'à ce que le bec descendu au-dessous de la symphyse. Une fois arrivé là, on rte le pavillon du ventre, pour le ramener doucement vers les sses, sans pousser, sans presser; le mieux même, au lieu de ir le pavillon entre les doigts, est de le diriger simplement c l'indicateur. Le bec de la sonde s'engage ainsi de lui-même s la portion musculeuse et dans la portion prostatique; et lors- on le sent entrer dans la vessie, on applique le pouce sur rifice extérieur de la sonde, afin de diriger le jet d'urine olonté.

FIG. 639.
Cathétérisme, deuxième temps.

Quelquefois, à peine introduit, l'instrument va buter contre la lvule de la paroi supérieure; il faut alors, comme il a été dit, riger le bec sur la paroi inférieure. Un peu plus loin, on peut urter la face antérieure de la symphyse : cela arrive surtout and l'abdomen proémine beaucoup en avant, ou que la sonde une courbure exagérée. On tourne alors la verge de côté, pour redresser seulement quand on est arrivé au-dessous de la sym- yse.

C'est en ce point que se présente l'arrêt le plus sérieux. Si l'on suit pas exactement la courbure du canal, on déprime le bulbe; bec de la sonde est engagé dans cette dépression comme dans

un cul-de-sac sans issue, et pour peu qu'on insiste, on fait une fausse route : c'est là, en effet, qu'on la rencontre le plus communément. On conseille généralement dans ce cas de retirer quelque peu la sonde, de tendre la verge pour éviter des plissements de la muqueuse, et de longer avec le bec de l'instrument le bord inférieur de la symphyse et la paroi supérieure de l'urèthre. Longer la symphyse est une mauvaise manœuvre, qui expose à aller buter contre la portion antérieure de l'aponévrose moyenne; et il n'est pas beaucoup plus sûr d'appuyer le bec de la sonde contre la paroi supérieure. Mieux vaut, après avoir un peu retiré la sonde, chercher à la diriger dans le sens du canal, doucement, sans presser d'aucun côté, et au besoin recourir au tour de maître.

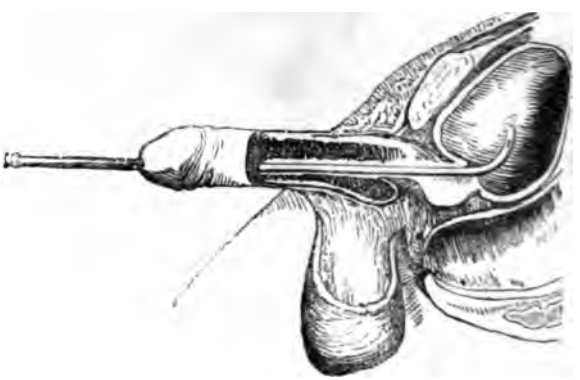


FIG. 610.
Cathétérisme, troisième temps.

Quelquefois aussi la sonde paraît arrêtée par la contraction spasmodique de la portion musculeuse. On a proposé alors d'enduire le bec de la sonde avec de la pommade de belladone. Comme on n'est jamais certain d'avoir affaire à un obstacle de ce genre, le mieux est de maintenir quelques instants le bec de la sonde contre le point qui fait obstacle, ou encore de la retirer un peu pour la diriger dans un meilleur sens, mais surtout sans user de force. On a aussi conseillé de diriger le bec de la sonde avec le doigt porté sous le périnée, ou introduit dans le rectum ; ces manœuvres n'ont jamais réussi que par hasard ; et quand on a perdu la conscience du lieu précis qu'occupe le bec de la sonde, le meilleur parti est de la ramener en avant, veillant à la direction du pavillon

qui indique quand le bec incline ou à droite ou à gauche, et prenant soin de le maintenir sur la ligne médiane.

Enfin, chez les vieillards, et surtout lorsque la prostate est malade, la sonde est arrêtée à la valvule pylorique; il faut alors en relever fortement le bec en avant, et suivre la paroi supérieure. C'est alors que l'on peut avec utilité porter le doigt dans le rectum immédiatement au-dessous de la prostate, pour reconnaître si le bec a franchi la portion musculeuse, et aider à lui imprimer la meilleure direction.

Presque tous les auteurs ont recommandé un mouvement célèbre pour l'introduction de la sonde : ils veulent qu'en même temps qu'elle pénètre dans l'urèthre on attire l'urèthre sur elle. La moindre réflexion sur cette manœuvre suffit pour en démontrer l'inutilité.

Deuxième procédé. Le tour de maître. — Le malade, assis, debout ou couché, le chirurgien placé de préférence entre ses jambes ou à sa droite, introduit la sonde dans l'urèthre, la concavité tournée en bas, et arrive ainsi de prime abord sous la symphyse. Alors il fait exécuter à la sonde un demi-tour de droite à gauche, ramène la concavité en haut, et le pavillon vers le ventre ; il ne s'agit plus alors que de l'abaisser doucement, comme dans le procédé ordinaire.

J'ai vu plus d'une fois le tour de maître réussir là où le procédé ordinaire avait échoué. En en recherchant la cause, on trouve d'abord que, dans le tour de maître, le bec de la sonde arrive juste au point le plus déclive de l'urèthre ; d'où, en se retournant, il enfile presque spontanément la portion ascendante ; de plus, la verge n'est point tendue sur la sonde ; et, appliquant cette idée au cathétérisme ordinaire avec les sondes droites ou courbes, il m'a paru, en effet, que la tension de la verge rend quelquefois plus difficile l'introduction de la sonde, qui se fait aisément lorsque la verge est abandonnée à elle-même. La tension de la verge est donc un précepte au moins inutile, dès que la sonde est arrivée sous la symphyse.

2° *Sondes droites. Procédé d'Amussat.* — Le malade doit être placé de telle sorte que les muscles abdominaux et le ligament suspenseur de la verge lui-même soient mis dans le relâchement. On le fait donc asseoir sur le bord de son lit, le tronc fléchi en avant, les cuisses fléchies sur le tronc et les pieds appuyés sur deux chaises. Le chirurgien assis devant lui saisit la verge à l'ordinaire, et la ramène dans une position presque perpendiculaire à l'axe du corps. Il introduit directement en avant la sonde, qu'il

tient entre le pouce et l'indicateur de la main droite, tandis qu'avec la gauche il tire la verge vers lui. On suit exactement la paroi supérieure du canal jusqu'à la prostate : pour franchir la valvule pylorique, on retire la sonde de quelques millimètres, et l'on abaisse son pavillon en lâchant la verge jusqu'à ce que l'instrument soit presque parallèle à l'axe du corps. Par cette manœuvre, le bec de la sonde se trouvant élevé, il suffit du plus léger mouvement imprimé de bas en haut pour le faire entrer dans la vessie.

J'ai réclamé autrefois contre l'excès d'abaissement du pavillon, et, sauf les cas d'hypertrophie de la prostate, je ne voulais pas que la sonde fût inclinée au delà de 45 degrés. Cela suffit en effet chez un bon nombre de sujets; mais chez d'autres, la symphyse pubienne plus allongée ou plus abaissée fait que l'urèthre remonte plus directement vers la vessie; et alors il faut abaisser la sonde en conséquence, quelquefois même jusqu'au parallélisme. Je ne tiens pas plus compte ici qu'ailleurs du précepte *de suivre exactement la paroi supérieure;* ce qu'il faut s'attacher à suivre, c'est la direction du canal. Enfin il n'est nullement besoin de faire asseoir le malade, de fléchir le tronc et les cuisses; on sonde parfaitement le malade au lit et dans la position ordinaire.

Leroy (d'Étiolles) dit avoir vainement essayé d'introduire la sonde droite sur quelques sujets vivants ou morts; ce qu'il attribue à la hauteur exagérée de la symphyse. Je croirais plus volontiers qu'il a eu affaire à quelque affection de la prostate, où le col vésical très-relevé est en effet plus difficile à franchir.

3° *Sondes élastiques.* — Quand l'urèthre est parfaitement perméable et accoutumé au passage des sondes, on peut introduire les sondes de gomme sans mandrin. Dans le cas contraire, il faut les remplir d'un mandrin solide; ceux qui sont trop flexibles ne valent rien. On donne à la sonde, avant de l'introduire, la courbure qu'on désire; mais il faut faire attention que le pavillon du mandrin soit bien perpendiculaire à la direction du bec de la sonde, afin de pouvoir toujours le diriger.

Hey recommande, quand on est arrivé sous la symphyse pubienne, de ne plus agir sur le mandrin, mais de le tenir fixe d'une main, tandis que de l'autre on pousse uniquement sur la sonde. Cela réussit quelquefois à merveille, surtout quand le bec de la sonde est déjà engagé dans la direction de la portion musculeuse.

Du reste, quand la sonde est introduite, on retire le mandrin en le ramenant vers l'abdomen avec la main droite, tandis qu'avec

l'autre on arrête la sonde, ou même on la pousse un peu du côté de la vessie.

Chez les vieillards, où la prostate est généralement hypertrophiée, on se sert de sondes élastiques courbes, qui pénètrent parfaitement sans mandrin. Lorsque la sonde doit rester à demeure, on peut se servir de sondes souples en caoutchouc vulcanisé.

Appréciation.— Lorsque le canal est libre, on sonde également bien avec la sonde droite et la sonde courbe, les sondes de métal et les sondes de gomme élastique; seulement, d'une façon générale, les sondes d'un calibre un peu gros pénètrent plus aisément que les sondes trop petites.

On ne sonde guère un canal libre que pour évacuer l'urine ou pour aller à la recherche des calculs ou des affections de la prostate. Dans ce dernier cas, les sondes à courte courbure sont préférables; dans l'autre, toutes les sondes peuvent convenir, mais surtout les sondes élastiques, afin de diriger le jet d'urine. Il est remarquable que les chirurgiens portent de préférence dans leurs trousses une sonde métallique courbe, qui est le plus mauvais instrument pour l'évacuation de l'urine. En effet, à mesure que l'urine s'écoule, les yeux de cette sonde arrivent bientôt au-dessus du niveau du liquide, et il faut incliner le bec tantôt à droite et tantôt à gauche, ou encore placer le malade debout pour achever de vider la vessie. Quand on juge à propos de laisser la sonde à demeure, les sondes élastiques réclament une préférence absolue; je dirai dans l'article suivant quels sont les moyens de les fixer.

Le cathétérisme est généralement une opération fort bénigne; il faut être averti pourtant que, chez certains sujets mal disposés, il peut susciter un malaise profond, du frisson, de la fièvre, quelquefois même des accidents mortels. Le chirurgien est tout à fait irresponsable de ces malheurs, que rien au monde ne permet de prévoir; mais un autre accident qui est le fait du chirurgien, ce sont les fausses routes.

VI. — Du cathétérisme dans les cas de fausse route.

On a prétendu, d'après des vues théoriques, que les fausses routes se faisaient presque constamment au bulbe et à la prostate, en avant des obstacles signalés; et Amussat estimait que les premières étaient aux autres dans la proportion de 99 à 1. Je dois dire que, d'après mes expériences et mes autopsies, le lieu d'élection des fausses routes est en avant du bulbe, immédiatement sous

la symphyse, là où se joignent les portions ascendante et descendante de l'urèthre.

Quoi qu'il en soit, quand un opérateur appelé pour une rétention d'urine a fait fausse route, il n'en reste pas moins à donner issue à l'urine, et c'est encore au cathétérisme qu'il faut recourir. On commence d'abord par débarrasser le canal des caillots qu'il contient, à l'aide d'une injection d'eau tiède, et en le comprimant d'arrière en avant avec les doigts. On cherche ensuite à arriver à la vessie par deux procédés.

Premier procédé. — On prend une sonde courbe d'argent d'un gros calibre, et on l'introduit avec lenteur, en longeant la paroi supérieure, et en écoutant pour ainsi dire à chaque pas qu'elle fait si elle ne rencontre pas l'obstacle ou la fausse route. Lorsqu'elle a pénétré dans la vessie, on la retire un peu, et on la laisse à demeure jusqu'au lendemain; car on ne serait pas sûr de la remplacer aussitôt par une sonde de gomme élastique. Le lendemain, on fait cette substitution avec plus de succès; mais une précaution importante est de mettre le moins d'intervalle possible entre le retrait de la première sonde et l'introduction de l'autre, pour ne pas laisser à l'urèthre le temps de se contracter spasmodiquement.

Il pourrait y avoir quelque avantage à se servir d'une sonde à courte courbure, qui tendrait à écarter la paroi inférieure où est la fausse route, et suivrait plus exactement la paroi supérieure.

Deuxième procédé. — On cherche à insinuer jusque dans la vessie une bougie filiforme, en usant des précautions que nous indiquerons dans l'article suivant. Puis on attache à son pavillon un long fil sur lequel on glisse une sonde élastique ouverte aux deux extrémités; et quand celle-ci a pénétré, on retire le fil et la bougie.

[Ce procédé ne doit être employé qu'avec beaucoup de circonspection, et il faut bien savoir qu'il ne réussit guère. Les sondes dites de gomme ont des parois d'une assez grande épaisseur; lorsqu'on a coupé leur extrémité pour donner passage à la bougie sur laquelle elles doivent glisser, elles débordent beaucoup la circonférence de cette bougie, s'accrochent à la muqueuse, la refoulent devant elles et ne pénètrent pas. Si pour vaincre la résistance on emploie une certaine force, on risque de rompre le fil, et on s'expose à laisser la bougie dans le canal. Or il faut bien savoir que dans beaucoup de cas de rétention d'urine par hypertrophie de la prostate, il suffit d'une petite bougie poussée jusque dans la vessie pour permettre à l'urine de filtrer lentement sur

les côtés de la bougie, et l'on s'expose en voulant faire glisser une sonde sur la bougie à échouer et à voir alors la bougie, entraînée par la sonde qu'on retire, sortir du canal; de telle sorte que le bénéfice du passage d'une bougie fixe est perdu. Il est une manœuvre que j'emploie depuis quelques années dans les cas d'hypertrophie prostatique s'opposant au cathétérisme et qui m'a toujours réussi, là même où d'autres avaient échoué. Dans le cathétérisme ordinaire, lorsqu'on est arrivé derrière le pubis, on conseille d'abaisser le pavillon en même temps qu'on pousse la sonde dans la vessie; il faut au contraire, dans le cas d'hypertrophie prostatique, abaisser la sonde en la retenant immobile et même en la retirant un peu vers soi. En agissant ainsi, le bec de la sonde, au lieu d'aller butter contre le lobe prostatique hypertrophié, décrit une courbe à rayon très-court, tend à se porter vers le pubis et contre le pubis; il reste ainsi en rapport étroit avec la paroi supérieure du canal et évite l'obstacle qui n'existe que sur la paroi postéro-inférieure].

Dans tous les cas, dès qu'on a pu mettre en place une sonde de gomme élastique, il faut la fixer à demeure. Comme il serait dangereux d'en laisser un trop long bout dans la vessie, on commence par la retirer peu à peu jusqu'à ce que l'urine n'y passe plus; à ce signe on reconnaît que le bout ou les yeux de la sonde sont en dehors de la vessie. On les y fait rentrer, et l'on retranche la portion de la sonde qui dépasse trop l'orifice externe de l'urèthre. Les uns fixent alors la sonde à un bandage de corps, mauvais moyen qui la laisse trop ballotter. D'autres nouent une mèche de coton à l'extrémité de la sonde, ramènent les deux bouts de la mèche presque derrière la couronne du gland, les unissent là par un nœud simple qui permet de les passer autour de la verge, et après ce tour les joignent plus solidement par un simple nœud suivi d'un nœud à rosette, qui répond à l'un des côtés de la verge. Une seconde mèche appliquée de la même manière vient se nouer du côté opposé; et la sonde, entre ces quatre liens, ne ressemble pas mal au nerf optique entouré des quatre muscles droits de l'œil (fig. 641).

On a craint que ce procédé ne déterminât l'étranglement du gland dans les fortes érections. Je doute que le pénis puisse avoir des érections si fortes lorsqu'il est occupé par une sonde; et je n'ai jamais ouï parler d'étranglement en pareille circonstance. Toutefois on a proposé, pour parer à tout danger, d'attacher les quatre liens de la sonde à un cercle en fil de fer placé à la racine de la verge, et fixé lui-même par d'autres cordons à un suspen-

soir; il serait plus simple d'attacher les liens de la sonde à des œillets pratiqués dans le suspensoir ordinaire. On s'est mis à penser aussi que ces liens trop tendus gêneraient dans l'érection le développement de la verge, ou feraient sortir la sonde de la vessie. En leur donnant assez de longueur, ces accidents sont peu à craindre, et on leur a substitué de minces rubans de gomme élastique. Enfin un des malades de Ducamp avait imaginé, pour

FIG. 641.
Manière de fixer les sondes.

fixer les bougies, un procédé ingénieux parfaitement applicable à la fixation des sondes. Il laissait dépasser la bougie à l'extérieur de 4 à 5 centimètres pour les besoins de l'érection, et la repliait là dans une étendue de 2 centimètres, de manière à lui faire faire un angle droit au-devant du méat. Il coiffait alors la bougie repliée et la verge avec un condom, et assurait le tout avec un anneau de caoutchouc.

Tant de recherche n'est pas nécessaire, le meilleur et le plus

ple de tous les moyens est d'attacher les fils qui retiennent la
de aux poils du pubis les plus voisins de la racine de la
ge (fig. 642).
e qui est tout autrement difficile, c'est d'éviter la fausse route
c la bougie ou la sonde et d'arriver dans la vessie; il est des
où l'on ne peut y parvenir, et il ne faut même pas trop pro-
ger les tentatives, de peur d'accroître le dégât et l'inflammation

FIG. 642.
Manière de fixer les sondes.

va survenir; je préfère de beaucoup recourir à la ponction de
essie. Deux fois j'ai vu de ces fausses routes infranchissables
ner lieu à un écoulement de sang alarmant; d'un autre côté,
sujets étaient torturés par la rétention d'urine; j'ai donné un
p de trocart; à mesure que l'urine s'écoulait, le sang cessa de
ler. Je laissai la canule à demeure quatre à cinq jours; puis
repris le cathétérisme, qui s'exécuta sans beaucoup de
iculté.

autre chose que des brides occupant toute la cir
l'urèthre ; 3° les *rétrécissements par gonflement ch*
muqueuse, avec ou sans induration du tissu sous-mu
ci affectent l'urèthre dans une étendue variable de q
mètres à 3 centimètres et plus ; 4° les *rétrécissem*
caractérisés par des indurations, des callosités, des
seulement de la muqueuse, mais des divers tissus s

Il s'en faut de beaucoup d'abord que ces quatre ca
prennent tous les rétrécissements organiques ; ma
peut douter qu'Amussat les ait observées. Cruveil
contré que des rétrécissements fibreux, quelquefois
tion de la muqueuse. A. Guérin, qui en a disséqué
taine, n'en a jamais vu siégeant exclusivement sur la
n'a pas trouvé non plus de tissu inodulaire ni de fo
lui, l'altération occuperait essentiellement le tissu s
fois, par exemple, il a trouvé le bulbe plein de sang
les plus voisines de la muqueuse contenaient de la fib
comme les caillots intra-veineux. Sur un autre su
spongieux était induré ; sur un troisième, une injecti
cellules rétrécies ; enfin il a vu le tissu spongieux pre
et dans tous ces cas, la muqueuse était saine ou
presque normal. Thompson les divise en linéaires
annulaires indurés et irréguliers ou tortueux.

Le siége des rétrécissements est un peu mieux
croit plus à leur fréquence dans les portions prost

trouvé aucun rétrécissement de la région prostatique dans les musées de Londres, d'Edimbourg et de Paris. Il divise l'urèthre en trois régions : la première, comprenant la portion membraneuse et la fin de la portion spongieuse ; la seconde, la portion spongieuse jusqu'aux environs du gland ; la troisième, la région du gland et la partie voisine de la portion spongieuse. Sur 270 préparations comprenant 320 rétrécissements il a trouvé :

De la région I.....	215 ou 67 p. 100	du nombre total.
De la région II.....	51 ou 16	id.
De la région III.....	54 ou 17	id.
	320	

On se contente généralement, pour reconnaître les rétrécissements, d'un simple cathétérisme avec des bougies plus ou moins fines; mais Ducamp et Amussat avaient cru devoir porter plus loin leurs investigations.

Procédé d'exploration de Ducamp. — Ducamp se proposait de reconnaître : 1° la distance du méat urinaire au rétrécissement; 2° la situation de l'ouverture du rétrécissement; 3° enfin sa longueur.

Le premier but était atteint en portant jusqu'au rétrécissement une bougie sur laquelle étaient tracées les divisions du mètre.

Au second était destinée la *sonde exploratrice*, sonde de gomme élastique, munie à son extrémité d'un pinceau de soie trempé dans un mélange fait avec parties égales de cire jaune, de diachylon, de poix de cordonnier et de résine, en quantité suffisante pour égaler le diamètre de la sonde. On porte la sonde ainsi préparée dans l'urèthre jusqu'au rétrécissement; là on la laisse en place quelques instants, afin que la cire ait le temps de se réchauffer et de se ramollir ; après quoi on la pousse plus avant. La cire alors pressée remplit toutes les anfractuosités du rétrécissement et pénètre dans son ouverture. La sonde, retirée avec précaution, présente ainsi à son extrémité la forme du rétrécissement, et notamment indique si l'ouverture est au centre ou sur le côté.

Enfin, pour connaître la longueur du rétrécissement, on prend une bougie de gomme élastique fine et cylindrique qu'on recouvre de cire à modeler. On l'introduit jusqu'au delà du rétrécissement, et quand on la retire, elle porte une rainure dont l'étendue indique celle du rétrécissement.

Mais cette bougie ne pénétrant pas toujours aisément, surtout

quand l'orifice du rétrécissement est situé de côté, on a rec alors au *conducteur*. C'est une sonde de gomme élastique, pe aux deux bouts, et portant aussi les divisions du mètre. Si l'o du rétrécissement est au centre, en introduisant la bougie da conducteur, elle y sera dirigée naturellement; si l'orifice e côté, il faudra avoir un conducteur muni latéralement, près d extrémité antérieure, d'une éminence plus ou moins forte. A supposé que l'ouverture soit en bas, on tournera cette émin en haut, et *vice versa*, de manière que l'orifice de la sonde et séquemment la bougie soient toujours en rapport avec l'orifi rétrécissement.

Enfin, Ducamp avait voulu aussi explorer le rétrécissement rière en avant; et il avait fait construire à cet effet une canul gomme élastique terminée par un petit cylindre d'or de 12 m mètres de longueur; à l'extrémité de ce cylindre étaient acc deux pièces mobiles de 3 millimètres d'étendue. Le cylindre introduit fermé au delà du rétrécissement; alors, en écartan deux pièces mobiles, et le retirant d'arrière en avant, on sûrement arrêté par le rétrécissement.

Tous ces appareils sont aujourd'hui tombés dans un oubli à près complet. Il n'y a guère qu'un intérêt purement théoriq savoir la distance du méat au rétrécissement; et pour peu q relève et qu'on étende la verge en introduisant la bougie, on tient des distances fabuleuses; c'est ainsi que Ducamp et ses tateurs avaient cru trouver des rétrécissements à 15 et 20 c mètres, c'est-à-dire bien au delà de l'étendue du canal.

On n'arrivait pas mieux à préciser la longueur du rétréci ment, et l'exploration d'arrière en avant était surtout ici parf ment stérile. La situation de l'ouverture même n'était nulle assurée; et l'on a retiré des empreintes figurant un rétréc ment, dans des cas où l'urèthre était seulement resserré pa spasme momentané. Cependant cette partie des procédés de Duc ne mérite peut-être pas un oubli si complet; et ses conducte dans des cas difficiles, pourraient diriger plus sûrement les gies dilatatrices.

Procédé d'exploration d'Amussat. — Il se servait d'une d'argent, offrant sur sa longueur les divisions du mètre, et do cavité n'était point au centre, mais sur le côté; elle était rem par un mandrin terminé lui-même par une petite lentille qui s'a tait exactement à l'extrémité de la canule. Ce mandrin ne po ni avancer ni reculer : il n'exécutait que des mouvements de r

En lui imprimant un mouvement de rotation d'un demi-cercle, plaçait la lentille terminale, et celle-ci formait naturellement illie latérale.

strument introduit fermé jusque dans la région prostatique,

FIG. 643.

Sonde exploratrice d'Amussat.

ait saillir la lentille du côté de la paroi suspecte du canal ; n le retirait lentement, de sorte que s'il existait la plus légère elle se trouvait accrochée d'arrière en avant par la lentille.

node d'exploration est plus périlleux encore que les précé- et expose à supposer des brides qui n'existent pas. Amussat

avait bien fait sur le cadavre des expériences tendant à démontrer que l'instrument n'est point arrêté dans un canal sain; on ne saurait ici conclure du cadavre au vivant, et l'anatomie pathologique, seul juge en pareille matière, a bien rarement constaté de ces brides qu'Amussat croyait rencontrer si souvent.

Il se servait enfin de son instrument pour découvrir les rétrécissements multiples, qu'on ne peut bien apprécier qu'en les explorant d'arrière en avant. On se sert aujourd'hui avec plus d'avantage de fines bougies terminées par un renflement sphérique ou olivaire, que l'on fait pénétrer d'abord jusqu'à la prostate ou à la vessie, et qui sont arrêtées au retour à chaque rétrécissement.

On oppose aux rétrécissements sept méthodes différentes : la *dilatation lente progressive*, la *dilatation forcée*, la *cautérisation* et l'*électrolyse*, l'*uréthrotomie interne* et l'*uréthrotomie externe*, la *dilatation immédiate progressive*.

1° *Dilatation lente progressive.* — Elle se pratique à l'aide de bougies ou de sondes, d'un diamètre allant graduellement en croissant.

Les bougies sont des tiges pleines, cylindriques, coniques ou fusiformes, et différant beaucoup par leur nature. Il y a d'abord les *bougies emplastiques*, formées d'une bandelette de toile enduite de cire ou d'un emplâtre quelconque; les *bougies* dites *de gomme élastique*, bien qu'elles ne soient recouvertes que d'huile de lin desséchée. Ces dernières peuvent déjà être réduites à un très-petit volume; mais pour les rétrécissements les plus étroits, elles n'égalent pas à beaucoup près les *bougies de baleine*, qui joignent à une ténuité extrême la souplesse et la solidité. D'autres bougies ont la propriété de se dilater dans le rétrécissement, en absorbant l'humidité du canal : telles sont d'abord les *cordes à boyau*, mais surtout les *bougies d'ivoire*, ou plutôt de gélatine, l'ivoire ayant été dépouillé par un acide de ses sels calcaires. L'emploi de ces dernières exige une précaution spéciale. Si on les introduit sèches, elles sont dures, pointues, inégales, et risquent de trouer l'urèthre; en sorte qu'on avait conseillé de les faire ramollir à demi par l'humidité, ce qui leur ôtait en grande partie leur dilatabilité. J'ai concilié toutes les exigences de la pratique par un moyen fort simple, qui consiste à faire tremper dans l'eau et ramollir seulement le bout de la bougie; elle pénètre alors avec une grande facilité.

La plupart de ces bougies offrent une pointe conique; on a trouvé cependant un certain avantage à remplacer les pointes

trop fines par un petit renflement olivaire, derrière lequel la bougie reprend sa ténuité; cette modification a été surtout appliquée aux fines bougies de baleine, et aux bougies élastiques d'un certain volume.

Ces premiers instruments servent à pénétrer dans les rétrécissements les plus étroits, et à les dilater successivement jusqu'à 5 à 6 millimètres. Lorsqu'on est arrivé à ce calibre, on passe généralement aux bougies métalliques. Ces bougies, faites d'étain, portent la courbure des sondes, et doivent offrir une série de numéros d'un calibre toujours croissant. Béniqué a fait fabriquer une série de bougies espacées d'un sixième de millimètre; en sorte que son n° 60 a 10 millimètres de diamètre; cette multiplication abusive ne sert qu'à fatiguer le malade. Phillips gradue les siennes à un quart de millimètre; d'autres à un tiers; d'autres enfin à un demi-millimètre. Les bougies espacées à un tiers de millimètre

Fig. 644.
Sonde de Béniqué.

sont assurément tout ce qu'il faut; et il m'arrive souvent de sauter encore un ou deux numéros à la fois.

Passons maintenant au mode d'introduction.

On introduit la bougie, préalablement huilée, lentement et avec la plus grande douceur, surtout quand on approche du rétrécissement. Si elle s'engage dans le rétrécissement, on en enfonce une étendue assez longue pour pénétrer jusque dans la vessie. Si au contraire on sent que la sonde butte contre le rétrécissement et refuse d'avancer, il faut la retirer de quelques millimètres, et chercher à l'engager en lui communiquant des mouvements de vrille, et en agissant toujours avec la plus grande douceur. L'emploi de la force n'aboutirait qu'à faire reployer la bougie sur elle-même, ou, si elle était très-solide, à percer les parois du canal.

L'introduction de la première bougie, dans un rétrécissement fort étroit, est souvent d'une excessive difficulté, qu'on a cherché à vaincre par divers moyens. Amussat disait s'être bien trouvé des injections forcées répétées durant plusieurs jours. On réussit assez souvent en donnant à la bougie une légère courbure à quelques

millimètres de son extrémité. Leroy (d'Étiolles) se servait de bougies filiformes, dont il enroulait l'extrémité autour d'une sonde ordinaire, pour lui imprimer une courbe en spirale. Mercier porte d'abord une grosse bougie jusqu'au rétrécissement pour en élargir l'entrée; puis une plus petite pour profiter de ce commencement de dilatation. Béniqué usait de bougies très-fines, qu'il enfonçait l'une après l'autre jusqu'au rétrécissement, remplissant ainsi la partie antérieure de l'urèthre jusqu'à ce que l'une de ces bougies enfilât le rétrécissement que les autres avaient manqué. Le *conducteur* de Ducamp pourrait encore devenir ici d'une grande utilité. J'ai essayé la plupart de ces moyens; et j'avais eu surtout à me louer des bougies recourbées et des bougies tortillées. Mais dans un cas rebelle à tous mes efforts, j'ai vu Guillon réussir avec une bougie de baleine terminée par un très-fin renflement olivaire; et ce moyen m'a inspiré une grande confiance.

Le rétrécissement une fois franchi, les uns laissent les bougies à

Fig. 645.

Bougie tortillée de Leroy (d'Étiolles).

demeure plus ou moins longtemps; les autres veulent qu'on les retire presque aussitôt pour les remplacer par d'autres un peu plus volumineuses, qu'on ne laisse également dans l'urèthre que quelques instants. Déjà, chez certains sujets irritables, Civiale avait recommandé, pour modérer la réaction générale, de n'introduire les bougies que tous les deux jours, en abrégeant la durée de leur séjour dans le canal, ou même en les retirant sur-le-champ. Il ne saurait y avoir ici de règle générale.

Lorsqu'on a réussi à introduire pour la première fois, non sans difficulté, une très-fine bougie dans un rétrécissement très-serré, il y aurait imprudence à la retirer sur-le-champ; peut-être éprouverait-on de plus grandes difficultés encore à la réintroduire. Il faut donc la laisser au moins jusqu'au lendemain. Alors, tandis que la veille elle était étreinte avec une force telle, qu'on n'aurait pu la retirer sans quelque effort, en général le canal s'est dilaté à l'entour, et l'on sent qu'elle y joue aisément. On peut donc se hasarder à la retirer, sauf à la remplacer par une autre un peu plus grosse, et ainsi de suite. Il faut se rappeler surtout cette règle importante, de mettre le moins d'intervalle possible entre le retrait

le l'une et l'introduction de l'autre, pour ne pas laisser au spasme e temps de se déclarer. On fixe du reste la bougie à demeure par es mêmes moyens que les sondes.

Mais si le lendemain la bougie paraît encore serrée, il faut la isser en place, en essayant, par des bains et des cataplasmes, de aincre l'irritabilité du canal. En général, le malade urine par les ôtés de la bougie, et il n'y a nul péril de ce côté.

Au lieu même de retirer la bougie après la dilatation com- nencée, Amussat préférait en glisser une ou deux autres du même alibre à côté, et ainsi de suite, jusqu'au nombre de cinq ou six, u'il retirait enfin pour y substituer une sonde d'un volume égal u supérieur aux six bougies, qu'il laissait pareillement à de- neure.

Cette conduite ne devra être imitée que dans des cas purement exceptionnels. Nous savons aujourd'hui que le canal une fois en oie de dilatation, il suffit chaque matin d'y passer des bougies ouvelles d'un calibre croissant, qu'on n'a pas besoin d'y laisser u delà de quelques secondes. On peut en passer ainsi trois, quatre, t plus dans la même séance, avec la seule condition de ne pas rriter le canal.

C'est là en effet la condition indispensable du succès; si le canal st irrité, c'est en vain qu'on chercherait à passer une bougie oindre même que celle qui avait librement passé la veille; il aut s'arrêter, prescrire le repos et les bains; le traitement ne ecule pas pour cela, et l'irritation passée, les dernières bougies ont réintroduites avec facilité.

La moindre excitation apporte un tel obstacle à la dilatation du anal, que j'ai même trouvé périlleux de tenter l'introduction des ougies à la fin de la journée, quand le malade est fatigué d'es- rit ou de corps. Dans un cas de ce genre, le traitement ne faisant ucun progrès, je pris le parti d'aller voir mon client de bon matin, t la dilatation marcha avec rapidité.

Jusqu'où faut-il porter cette dilatation? Le plus loin que peut ermettre le calibre du méat urinaire. Béniqué allait jusqu'à 10 mil- imètres, et quelquefois même un peu plus loin; il n'hésitait pas u besoin à inciser le méat. C'est une ressource à laquelle il fau- rait bien se résigner, si le méat ne laissait pas passer les bou- ies au delà de 5 à 6 millimètres; mais dès qu'on peut arriver à millimètres, ce qu'on obtiendrait au delà serait payé trop cher u prix de cette incision.

Avant qu'on fabriquât des bougies métalliques, on avait recours ux sondes, qui remplissent très-bien le même usage, seulement

avec ce léger inconvénient que les yeux de la sonde rendent son passage moins facile à travers le rétrécissement, et quelquefois agrippent la muqueuse. Amussat se servait de sondes ouvertes aux deux extrémités, qu'il glissait sur un conducteur, selon les procédés suivants.

Une fine bougie introduite d'abord dans la vessie, il attachait un fil à son extrémité extérieure, passait ce fil à travers une sonde ouverte à ses deux extrémités, et glissait celle-ci sur la bougie, qui servait ainsi de conducteur.

Quand le rétrécissement avait déjà subi un commencement de dilatation, il y portait une sonde d'argent, dite *sonde conductrice*, dont le pavillon pouvait se dévisser, et dont le mandrin se vissait au contraire à l'entrée de la sonde, de manière à en doubler la longueur. Sur ce mandrin, et par suite sur la sonde qui le prolongeait, il glissait des sondes de gomme élastique ouvertes par les deux bouts, après quoi la sonde conductrice était retirée. Pour changer ensuite la sonde de gomme élastique, on la réintroduit dans l'intérieur de celle qui occupe l'urèthre, on retire celle-ci, et l'on en glisse une autre comme il a été dit.

Ce mode d'introduction a été appliqué pour la première fois par Hessmann en 1797; et dans les rétrécissements il me paraît être d'une ressource fort équivoque. Si en effet le rétrécissement est étroit, c'est en vain qu'on cherchera à glisser sur une fine bougie une sonde quatre fois plus volumineuse; s'il est déjà dilaté, on n'a pas besoin de tant d'appareil.

On a aussi essayé des dilatateurs plus compliqués : le *dilatateur* d'Arnott, modifié par Ducamp, qui le remplissait avec de l'air et de l'eau; les dilatateurs métalliques de Desruelles, qui n'occupaient dans l'urèthre que la région du rétrécissement, etc. Aucun de ces moyens n'offre autant de simplicité et d'efficacité que les bougies, et tous sont tombés dans un oubli mérité.

2° *Dilatation forcée.* — Dès le XVI^e^ siècle, Marianus Sanctus avait imaginé, sous le nom de *terlinum*, un cathéter bifide qui, introduit dans le rétrécissement, écartait ses branches pour le dilater. Boyer avait aussi imaginé de forcer le rétrécissement d'avant en arrière avec sa sonde conique; mais cet instrument était plus spécialement employé dans les rétentions d'urine. Mat. Mayor et Perrève ont renouvelé ces deux procédés.

Procédé de Mat Mayor. — Il se servait de sondes d'étain dont la moindre avait 5 millimètres, la plus forte 10 millimètres; il y

ajoutait aussi une sonde conique d'un très-gros volume. Arrivé près du rétrécissement, il cherchait à le franchir de vive force, alléguant qu'on risque moins de faire fausse route avec de grosses sondes qu'avec des petites.

Procédé de Perrève. — Il emploie un cathéter bifide analogue au *terlinum* de Marianus Sanctus, qu'il introduit doucement dans le rétrécissement, et qu'il écarte ensuite de vive force de manière à déchirer, à faire éclater en quelque sorte le rétrécissement, ce

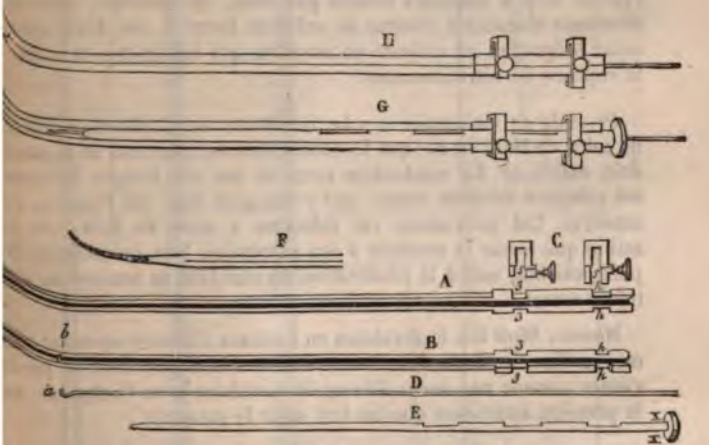


FIG. 646.

DILATATEUR DE PERRÈVE.

H, instrument fermé. — G, mandrin glissé sur le conducteur. — A, B, tiges. — C, châssis. — D, conducteur. — E, mandrin. — F, dilatateur avec bougie conductrice.

qui permet presque aussitôt l'introduction de bougies assez volumineuses.

Dès la première séance, on doit porter la dilatation à 5 ou 6 millimètres; puis, selon les accidents, on met un, deux, et plus généralement trois ou quatre jours entre chaque séance. On introduit alors des dilatateurs plus volumineux, jusqu'à ce que l'urèthre ait été dilaté à 8 ou 9 millimètres; après quoi on y passe pendant dix à quinze jours de grosses bougies d'étain pour maintenir la dilatation obtenue.

Ces deux procédés ont fourni d'abord des succès éclatants,

bientôt suivis d'affreux revers. Mat. Mayor franchit à l'hôpital des Cliniques un rétrécissement jusque-là infranchissable ; l'amphithéâtre éclata en applaudissements ; une heure après l'opéré avait succombé. A. Bérard, séduit par les succès de Perrève, appliqua son instrument sur un malade de la Pitié ; la mort arriva cinq heures après, et l'autopsie montra une déchirure de l'urèthre, au niveau du bulbe, de 9 centimètres de long.

[*Procédé de Holt.* — Abandonnée par tous les chirurgiens pendant assez longtemps, la dilatation brusque ou divulsion a été reprise il y a quelques années par Holt, de Londres, avec un divulseur composé à l'instar de celui de Perrève, de deux lames entre lesquelles on enfonce un mandrin qui les écarte et amène la rupture du rétrécissement.

Procédé de Voillemier. — Le divulseur de Voillemier diffère de celui de Holt en ce que le conducteur est intérieur et le mandrin extérieur. Le conducteur terminé par une bougie filiforme est composé de deux lames qui s'engagent dans les rainures du mandrin. Cet instrument est inférieur à celui de Holt, car la saillie que forme le mandrin à son extrémité, bien qu'atténuée le plus possible, nuit à la pénétration du mandrin au travers du rétrécissement.

Moreau Wolf fait la divulsion en agissant d'arrière en avant, au moyen d'un divulseur cylindrique à fentes multiples dont la paroi s'étale comme une sorte d'éventail circulaire sous l'influence de la pression intérieure que lui fait subir le mandrin.

Procédé de Corradi. — Au lieu de chercher à dilater brusquement l'urèthre et à rompre le rétrécissement, Corradi a cherché à agir avec plus de douceur et à n'amener la division du rétrécissement que sur un point seulement. L'instrument dont il se sert est un petit cathéter d'argent, mais flexible, creusé d'une gouttière logeant un fil métallique fixé d'un côté à l'extrémité du cathéter et aboutissant vers le talon à une vis qui, en agissant, tend à le raccourcir. L'instrument engagé dans le rétrécissement, on tourne la vis ; le fil tendu courbe l'extrémité du cathéter qui prend la forme d'un arc que le fil sous-tend comme une corde ; il appuie sur le rétrécissement qu'il dilate et qu'il peut même, au dire de l'auteur, sectionner s'il n'est pas trop résistant. La dilatation graduelle termine le traitement.

Procédé de Thompson. — Il consiste à dilater le rétrécissement

instrument formé de deux lames pouvant s'écarter à un

FIG. 647.
Dilateur de Voillemier.

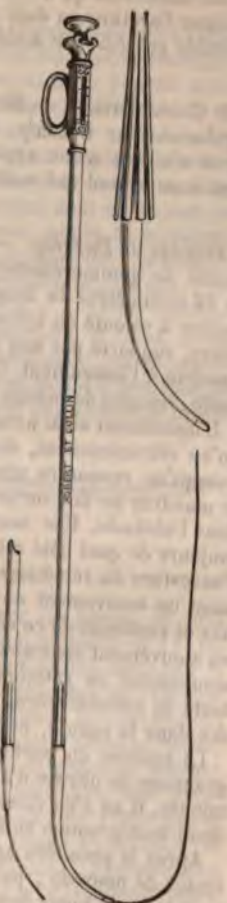


FIG. 648.
Divulseur rétrograde de Moreau Wolf.

ité au moyen d'un mécanisme intérieur. Thompson ne

Procédé de Ducamp. — Le *porte-caustique de Duca*
canule de gomme élastique terminée par une douille
de 13 millimètres de longueur. Par cette douille peu
rentrer à volonté un cylindre de platine de 2 millimèt
mètre, supporté par une bougie de gomme élastique
mandrin à l'instrument. Ce cylindre est creusé d'une r
fonde, remplie de nitrate d'argent fondu au chalumeau

L'instrument ainsi armé, puis huilé et fermé, est int
qu'au rétrécissement, dont on a pris d'ailleurs la mes
Lorsqu'on rencontre une résistance, on l'arrête ; et
le mandrin on fait sortir le cylindre de platine, qui p
dans l'obstacle. Une marque qui se trouve sur la can
toujours de quel côté est la rainure chargée de caustiq
l'ouverture du rétrécissement est en haut, on imprime
ment un mouvement de rotation tel, que la rainure
bas et cautérise de ce côté ; si l'ouverture est en bas
un mouvement contraire ; enfin quand elle est au cent
mouvement de rotation complet, on promène le ca
toute sa circonférence. Au bout d'une minute, on rent
dre dans la canule, et l'on retire l'instrument.

La rainure du porte-caustique reçoit à peu près 2
grammes de nitrate d'argent ; en laissant l'instrument
minute, il ne s'en dissout guère que le tiers ; et, en
demi-centigramme suffit pour chaque application.

Après la première application, on reste trois jour
tenter de nouveau ; passé ce temps, on prend une n

vers l'obstacle, on continue le traitement par la dila-

obstacle se trouvait au delà de 16 centimètres (la verge
ie et relevée), Ducamp se servait d'un porte-caustique
gèrement courbe, dans lequel le mandrin pouvait tour-
'il fût besoin de mouvoir la canule elle-même.

olyse.— [Amussat, Tripier, Mallez ont employé l'électro-
détruire par cautérisation chimique le rétrécissement
ainsi dans la vessie. L'instrument dont on se sert en
nsiste en une sonde de gomme munie à sa pointe
e d'embout métallique mis en rapport par un fil inté-
l'armature extérieure mise en communication avec l'un
le la pile. Cette disposition donnée à la partie cautéri-
nconvénient de cautériser latéralement le canal. Aussi
r un malade de Lariboisière, cherchant par l'électro-
erser un rétrécissement que je ne pouvais franchir, je
aire porter l'action de l'électricité que dans l'axe même

FIG. 649.
Bougie à électrolyse. — L. Le Fort.

étréci, sans agir latéralement sur les parois. Je pris
bougie en gomme, j'en retranchai la pointe et j'y in-
ne épingle dont la tête seule faisant saillie terminait la
fil d'argent attaché à la pointe recourbée de l'épingle
qu'au talon de la sonde, et établissait la communica-
a pile. J'introduisis la sonde jusqu'au rétrécissement,
'électricité, et après dix minutes de pression, jugeant
roduite, je retirai la sonde, et une bougie fine intro-
diatement passa sans difficulté. Mais j'eus l'idée que la
n refoulant le rétrécissement en forme d'entonnoir et
t dans l'axe l'ouverture déviée du canal, pourrait bien
us d'influence que l'électricité. En effet, quelques jours
r un autre rétrécissement que depuis plusieurs jours
ou encore franchir, je répétai exactement la même ma-
nais sans faire agir l'électricité. Le résultat fut le
succès m'ont engagé à avoir depuis recours à la pres-
ngée pendant cinq à dix minutes avec une bougie du
4, en y substituant ensuite une bougie filiforme; j'ai

bard, couronné par l'Académie en 1852.]

Procédé de Reybard. — Très-différent de l'uréthrot qu'on la pratique aujourd'hui, il avait pour but de sec

FIG. 650.
Uréthrotome de Reybard.

canal dans toute son épaisseur en respectant seulemen Il se servait d'abord d'une sonde d'argent de calibr terminée par une extrémité amincie pour s'engager dan cissement. Une rainure latérale permettait d'en faire espèce de lame de canif de 2 à 3 centimètres de inclinée presque à angle droit sur la sonde ; cette lam arrière du rétrécissement, le divisait d'arrière en avant du même coup toute l'épaisseur de la paroi uréthrale, qu'elle fût arrivée à la portion saine du canal ; alors o rentrer dans la sonde, pour extraire celle-ci sans a Plus tard, il a surajouté à la canule deux tiges d'acier

iatement le canal admet les sondes du plus gros calibre ; y en passer de temps en temps jusqu'à ce que l'incision couverte d'une cicatrice muqueuse, qui, selon l'auteur, arantie contre toute récidive du rétrécissement.

hrotomie, telle qu'on la pratique actuellement, se borne à ssez profondément le canal de l'urèthre, mais sans dé- limites de sa paroi. Le rétrécissement peut être sec- ıvant en arrière, ou d'arrière en avant. Avant que Mai- eût eu l'heureuse idée d'attacher à l'extrémité de ome une bougie conductrice, l'uréthrotomie d'avant en ait à la fois fort difficile et fort dangereuse : difficile, on ne pouvait pas toujours engager dans le rétrécisse- partie effilée qui servait de conducteur à l'instrument ; se, parce qu'en cas de fausses routes on s'exposait à dé- ıs ou moins loin en dehors de l'axe du canal. D'un autre uréthrotomie d'arrière en avant avait comme avantage grande sécurité, il était souvent fort difficile de pouvoir ans un rétrécissement l'instrument qui devait le dilater. on de la bougie conductrice a diminué notablement les et a permis de faire avec toute sécurité, au point de vue ecine opératoire, l'opération de l'uréthrotomie. Je crois le de décrire, et même de mentionner les très-nombreux ıts imaginés depuis quinze ans par tous ceux qui ire autrement, sinon mieux que leurs devanciers. Les nes de Charrière (fig. 651), de Trélat, lesquels ont de pouvoir couper d'avant en arrière ou d'arrière en ıptent parmi les meilleurs.

lui qui me paraît mériter la préférence, celui que j'em- si je trouvais jamais l'indication de pratiquer cette opé- celui de Maisonneuve. Il se compose d'une tige con- ourbe, creusée d'une gouttière sur sa convexité ou sur ité (le plus souvent aujourd'hui sur sa concavité), gout- laquelle glisse la tige qui porte la lame tranchante. La ı particulière de cette lame est ce qui fait la supériorité ment. Elle est triangulaire et la base du triangle adhère u curseur. Elle rencontre donc l'urèthre par un de ses ais cet angle est émoussé et incapable de couper ; aussi, urèthre est extensible, il se laisse soulever sur l'angle la lame et le côté tranchant ne peut l'atteindre ; mais raire il existe un rétrécissement, l'urèthre résiste et se au-devant de la lame qui le sectionne. L'opération se façon suivante : on introduit d'abord la bougie conduc-

trice, à laquelle on visse ensuite le conducteur métallique,

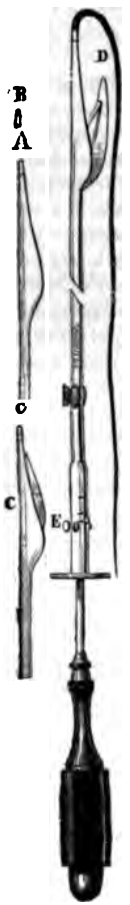


Fig. 651.
Uréthrotome de Charrière.

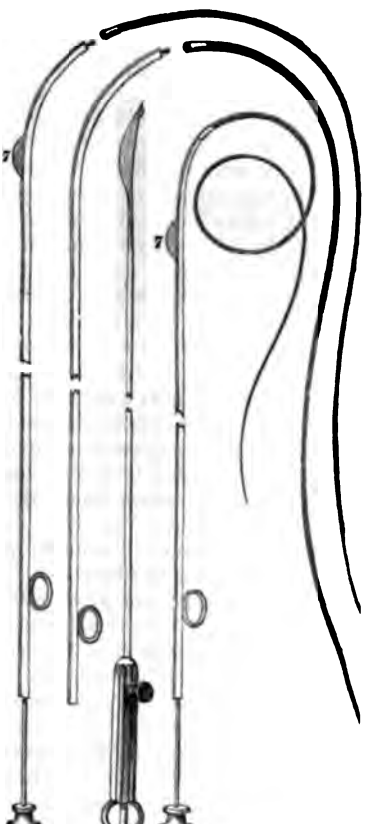


Fig. 652.
Uréthrotome de Maisonneuve.

on ajoute la lame tranchante, qu'on pousse doucement jusq

t sectionné et franchi l'obstacle. Cela fait, on retire l'ins-
t l'on place dans l'urèthre une sonde à demeure.]

hrotomie externe. — [L'uréthrotomie externe n'est que

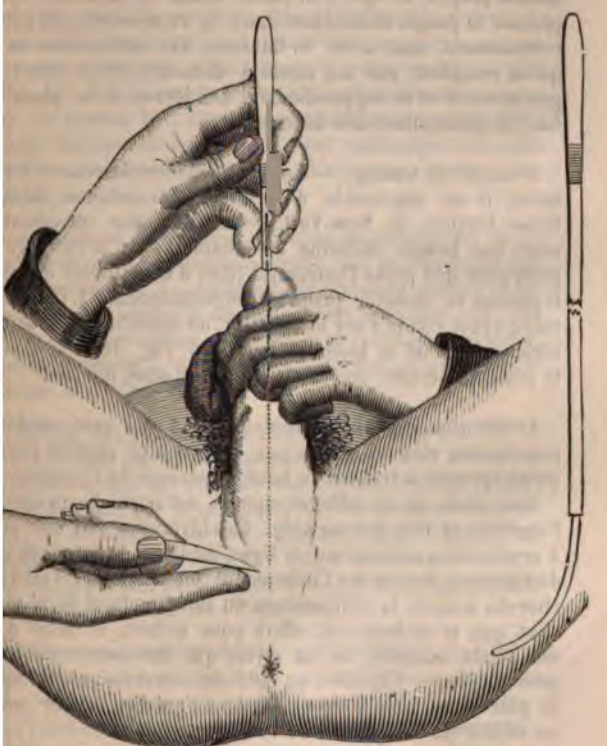


FIG. 653.
Uréthrotomie externe. — Procédé de Syme.

n de la boutonnière appliquée à la guérison des rétré-
ts. Suivant que l'introduction préalable d'un cathéter
rétrécissement a été ou non possible, on pratique l'uré-
externe avec ou sans conducteur.

Uréthrotomie sur conducteur. Procédé de Syme. — Le chirurgien introduit dans l'urèthre un cathéter cannelé, courbe, présentant une extrémité assez ténue pour pouvoir être introduit dans le rétrécissement. Cela fait, on pratique sur la ligne médiane une incision de 4 à 5 centimètres, on dissèque les parties molles jusqu'à ce que l'on puisse sentir le cathéter, après quoi, plaçant la pointe du bistouri dans la rainure, on sectionne le rétrécissement dans toute sa hauteur. On retire alors le cathéter, qu'on remplace par une sonde à demeure, et on laisse le bourgeonnement et le rapprochement des lèvres de la plaie reconstituer la paroi inférieure du canal.

Procédé de Gouley. — Lorsque le rétrécissement est un peu serré, il est impossible d'introduire le cathéter métallique de Syme. Gouley, de New-York, commence par introduire dans le canal une bougie filiforme de baleine, puis il l'engage dans un petit pont que porte l'extrémité libre d'un cathéter métallique, et il pousse ce cathéter jusqu'au rétrécissement. L'incision du périnée ayant conduit sur le cathéter, on introduit dans le bout postérieur du canal le bistouri de Weber (fig. 321), et l'on fait par la plaie du périnée une sorte d'uréthrotomie interne.

Uréthrotomie sans conducteur. — A peu près semblable à la précédente, elle en diffère par la difficulté parfois considérable qu'on éprouve à trouver le bout postérieur de l'urèthre.

Une sonde ou un cathéter cannelé est porté jusqu'au-devant de l'obstacle et fixé par un aide. Le chirurgien fait une incision de 4 centimètres environ sur la ligne médiane de la paroi inférieure de l'urèthre, tombe sur l'instrument conducteur qu'il retire un peu; cherche ensuite la continuation du canal au fond de la plaie, pendant que le malade fait effort pour uriner, et tâche d'y glisser une sonde cannelée ou un stylet qui doit servir de conducteur pour prolonger l'incision au delà du rétrécissement; après quoi on place une sonde à demeure dans l'urèthre, et sur cette sonde on réunit les deux bords de l'incision.

Pour éviter la difficulté qu'on éprouve à trouver l'urèthre au niveau du rétrécissement, on a conseillé de faire en arrière du rétrécissement une ouverture à l'urèthre sain, ou même la ponction hypogastrique (Sédillot). On porte alors un stylet d'arrière en avant dans l'urèthre, à la rencontre du conducteur arrêté en avant du rétrécissement, et l'on sectionne la partie rétrécie, qu'on peut même exciser, ce dont on a voulu faire une méthode particulière. Une fois le bout postérieur reconnu, rien n'est plus simple

que de faire passer une sonde du méat jusque dans la vessie; aussi me paraît-il inutile de décrire les manœuvres pratiquées Alquié et Gosselin, ou le gorgeret spécial imaginé par Bœckel.]

Appréciation. — Il faut d'abord établir un premier fait : c'est que les rétrécissements les plus étroits ont besoin de subir un certain degré de dilatation pour admettre les instruments destinés à la cautérisation et aux incisions intra-uréthrales; or quand un rétrécissement a commencé à se dilater, généralement les plus grandes difficultés sont vaincues, et l'on n'a qu'à continuer l'emploi des bougies. Un second fait, c'est que la dilatation progressive est le complément indispensable de toutes les méthodes; nouvelle raison pour l'essayer comme méthode générale, en réservant les autres moyens pour les cas particuliers.

Quel est maintenant le meilleur procédé de dilatation? Il ne saurait être question de la dilatation forcée, qui doit prendre son vrai nom de *déchirure;* la dilatation progressive mérite seule d'être conservée. Les sondes à demeure, sauf quelques cas déjà signalés, n'ont aucun avantage sur le passage rapide des bougies, et présentent de notables inconvénients; le dernier procédé mérite donc en général la préférence.

La cautérisation agit surtout en modifiant les tissus indurés ou ramollis; et il ne faut pas absolument la rejeter. Mais elle a un grave inconvénient quand on l'emploie sans règle ni mesure, comme lorsqu'on veut détruire par le caustique les tissus mêmes du rétrécissement; il en résulte un tissu inodulaire qui ramène un rétrécissement beaucoup plus opiniâtre que le premier.
Ce danger existe surtout avec l'électrolyse qui les détruit séance tenante par l'action chimique de l'électricité.

Dans les rétrécissements qui n'ont cédé ni à la dilatation ordinaire ni à la cautérisation, on peut tenter les scarifications. Je dois dire cependant que je n'ai pas encore trouvé l'occasion d'y recourir.
Restent les rétrécissements absolument rebelles : tels, par exemple, que ceux qui résultent de cicatrices profondes de l'urèthre. Alors ni la dilatation ni les scarifications ne suffisent; la cautérisation aggraverait le mal. L'incision de Reybard peut offrir une ressource précieuse; mais je ne saurais trop m'élever contre l'abus déplorable qu'on a fait de ce procédé en l'appliquant aux rétrécissements ordinaires. D'abord il est fréquemment suivi d'hémorragies alarmantes; Reybard en a lui-même noté 38 cas sur 5 opérations; puis la promesse d'une guérison radicale n'est pas

sans récidive. On en a quelquefois obtenu, mais
et à la suite de tous les procédés; la dilatatio
compte autant que les autres. Mais, d'une manière
récidive est la règle; seulement on la prévient
certaine en passant de temps à autre une sonde de
dans le canal.

[Je n'aurais que peu de choses à ajouter à l'opinion
que je partage sur presque tous les points, si je ne
connaître une méthode qui m'a depuis sept année
succès aussi constants que rapides, et sans accidents

Posons d'abord ce principe qui souffre peu d'excep
*traitement ne procure la guérison rapide et définiti
cissements de l'urèthre; le chirurgien ne peut que ren
sa largeur normale; c'est au malade à continuer le t
continuant à passer des bougies dans le canal, et cet
sous peine de récidive doit être continuée pendant
quelquefois des années.* Donc, au point de vue cliniq
peutique des rétrécissements de l'urèthre se trouve
tion de cette question : Quel est le traitement qui p
au canal de l'urèthre rétréci sa largeur normale, ave
dangers et de douleurs pour le malade, et cela dans
temps possible? L'uréthrotomie externe sur conducteu
injustifiable, car lorsqu'on peut passer un cathéter,
fine bougie, d'autres méthodes moins dangereuses
bles, qu'il y ait ou non des fistules, et une large i

ments infranchissables accompagnés de rétention, cas dans lesquels l'intervention est urgente, j'ai eu recours à la ponction de la vessie et à la sonde à demeure, ce qui m'a permis de gagner du temps, de traiter le rétrécissement par les méthodes normales, et cette conduite m'a toujours réussi.

L'uréthrotomie interne jouit aujourd'hui de la faveur de beaucoup de chirurgiens et cela se comprend; elle a, il aut bien le reconnaître, des côtés séduisants : elle est peu dangereuse, dit-on, elle rétablit de suite la largeur du canal et la rétablit d'une manière permanente, car la sonde à demeure empêchant la plaie de se refermer, l'uréthrotomie a pour effet « d'ajouter une pièce à un vêtement trop étroit ». Cette explication ne peut être acceptée par un chirurgien; ce qu'on obtient c'est un tissu cicatriciel qui se rétracte, rapproche les deux lèvres de la plaie; et quand l'uréthrotomie réussit, c'est parce que la sonde à demeure a dilaté toute la circonférence du canal et a fini à la longue par vaincre la tendance à la rétraction des tissus. Quoi qu'on en dise, les cas de mort ne sont que trop fréquents dans un traitement qui comprend des méthodes exemptes de tout danger et tout aussi sûres que l'uréthrotomie; et pour ma part, les deux premières opérations que j'ai vu faire par Richard, lequel, il est vrai, suivant son expression, « jouait du violon dans l'urèthre », ont été suivies de mort. Quant aux récidives que l'uréthrotomie a la prétention de prévenir mieux que toute autre méthode, il suffit de dire que sur les vingt et un malades dont l'observation est donnée dans le travail de Reverdin, travail consacré à faire l'apologie de la méthode, on peut constater ce détail assez piquant que sur ces vingt et un malades uréthrotomisés par Guyon, sept, c'est-à-dire le tiers d'entre eux, avaient déjà été, sans succès on le voit, uréthrotomisés par d'autres, et même quelques-uns d'entre eux avaient pu éprouver plusieurs fois les heureux effets de la méthode; deux avaient été uréthrotomisés deux fois, un avait été uréthrotomisé trois fois déjà par Civiale. La quatrième uréthrotomie l'a-t-elle guéri? on ne saurait rien affirmer, puisque l'observation nous apprend seulement que la guérison persiste trois mois après sa sortie de l'hôpital.

La divulsion brusque, immédiate qui rompt le rétrécissement comme dans les procédés de Holt et de Voillemier, est un moyen dangereux que je repousse, je lui préférerais encore l'uréthrotomie, si j'étais obligé de limiter mon choix.

Le vrai traitement du rétrécissement est la dilatation lente, et ce moyen est le seul qu'on doive employer quand le rétrécissement au début du traitement est encore assez peu serré pour admettre

une bougie des numéros 10 ou 12, et l'on peut employer alors une manœuvre dont je ne saurais trop recommander l'emploi et que je décrirai tout à l'heure; mais, quand il est si serré, si étroit qu'on ne peut y engager qu'une bougie filiforme; il est difficile d'ajouter à la dilatation organique dont je vais parler, la dilatation mécanique que ne saurait effectuer une mince bougie qui n'offre aucune résistance. C'est pour abréger ce temps parfois si long du traitement que j'ai imaginé la méthode suivante.

7° *Dilatation immédiate progressive.* — J'engage dans le rétrécissement une fine bougie analogue à la bougie conductrice de l'uréthrotome, bougie portant à son talon une petite pièce métallique munie d'un pas de vis. J'y visse d'abord une petite plaque qui me sert à la maintenir en place, et je la laisse séjourner dans le canal pendant vingt-quatre heures au moins. Or, sous l'influence de l'irritation que détermine sa présence, il se passe dans la muqueuse une modification organique, déjà signalée par John Hunter, qui a pour résultat d'augmenter la sécrétion du mucus uréthral, d'assouplir la muqueuse et même les tissus du rétrécissement de telle façon que la bougie, serrée au moment de son introduction, joue après vingt-quatre heures très-librement dans le canal.

Lorsque cet effet a été produit je dévisse la plaque et je visse au talon de la bougie un cathéter conique en maillechort dont le diamètre à la pointe est celui de la bougie flexible et dont le diamètre le plus large répond au n° 12 de la filière Charrière. Comme on le ferait avec l'uréthrotome, je pousse la bougie métallique dans le canal et celle-ci pousse devant elle la bougie flexible qui pénètre et se replie dans la vessie; je fais pénétrer doucement la sonde qui ne peut s'égarer grâce à la bougie conductrice qui la guide, et j'ai ainsi commencé la dilatation. Je retire la sonde métallique et lorsque le talon de la bougie flexible, laquelle ne doit pas abandonner la vessie, a apparu hors du méat, je dévisse la sonde n° 1 et je la remplace par la sonde n° 2 dont le diamètre, à la pointe, est le même, mais qui s'augmente jusqu'à équivaloir au n° 17 de la filière. Si le rétrécissement est difficile à dilater, s'il y a une notable résistance je ne poursuis pas plus loin et j'attends au lendemain en laissant la bougie conductrice en place; mais le plus souvent j'introduis de suite le n° 3 qui a dans sa partie large le diamètre du n° 22 de la filière. Cela fait, le rétrécissement n'existe plus, j'introduis une sonde n° 16 ou 18 que je laisse à demeure, pendant trois ou quatre jours, après quoi je passe des bougies jusqu'aux n°s 21, 23 ou 25; j'apprends au malade à se

sonder et dès lors mon rôle est terminé. C'est au malade à maintenir la guérison en se passant tous les jours, puis tous les deux jours, puis toutes les semaines pendant plusieurs mois une bougie en gomme du n° 18. S'il néglige cette précaution avec cette méthode comme avec toutes les autres il s'expose aux récidives. Depuis sept ans j'emploie cette méthode et je n'ai jamais vu survenir d'accidents; non pas, cela va sans dire, d'accidents mortels ou même sérieux, mais même d'accidents légers pouvant me causer quelque préoccupation; c'est tout au plus si dans quelques cas exceptionnels j'ai pu observer cet accès de fièvre qu'amène par-

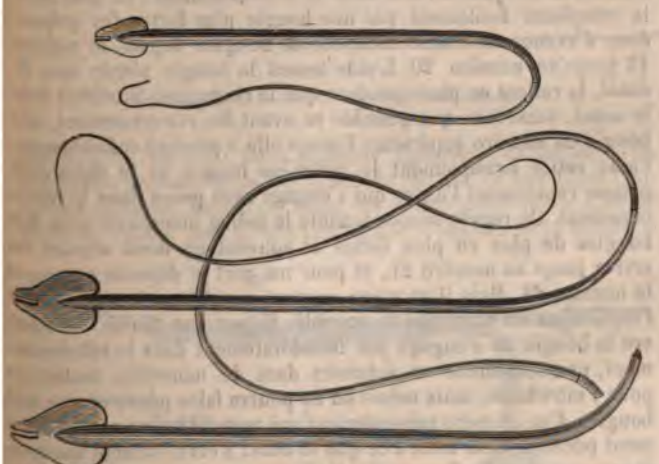


FIG. 654.
Bougies dilatatrices de L. Le Fort.

fois le cathétérisme le plus simple, et dont un peu de sulfate de quinine fait justice. Je dois encore revenir sur quelques points. Qu'on introduise sur la bougie conductrice un uréthrotome ou mes sondes dilatatrices il y a danger de voir la bougie flexible se recourber dans le canal et l'instrument rigide s'égarer et faire des fausses routes. Je me suis mis complétement à l'abri de l'accident en faisant fabriquer spécialement depuis six ans par M. Benas des bougies coniques portant à l'intérieur du côté de leur base unefine baleine. Cette addition, qui a été faite depuis par ce fabricant à toutes les bougies ajoutées à l'uréthrotome, en em-

pêchant la bougie de se plier et de se recourber sur elle-même, met tout à fait à l'abri de l'accident que je viens de rappeler.

Lorsque le rétrécissement n'est pas tellement serré qu'on ne puisse y introduire une bougie du n° 12, je n'emploie pas ma méthode de dilatation immédiate, mais j'emploie un procédé qui s'en rapproche beaucoup et qui, lui aussi, est basé sur l'extensibilité que donne à un rétrécissement le séjour d'une bougie placée en permanence dans l'urèthre pendant vingt-quatre heures. J'engage donc une bougie dans le rétrécissement, et je l'y fixe. Le lendemain on voit, ainsi que je l'ai dit plus haut, que cette bougie d'abord serrée joue à l'aise dans le rétrécissement ; on peut alors la remplacer facilement par une bougie plus forte. On prépare donc d'avance une série complète de bougies depuis le numéro 12 jusqu'au numéro 20. L'aide tenant la bougie placée dans le canal, la retient en place pendant que le chirurgien introduit dans le canal, aussi loin que possible en avant du rétrécissement, une bougie du numéro supérieur. Lorsqu'elle a pénétré suffisamment, l'aide retire brusquement la première bougie et le chirurgien pousse rapidement l'autre qui s'engage sans peine dans le rétrécissement. On répète séance tenante la même manœuvre avec des bougies de plus en plus fortes et souvent en deux séances on arrive jusqu'au numéro 21, et pour ma part je dépasse rarement le numéro 23. Mais il se passe souvent un phénomène qui donne l'explication du succès de ce procédé. Si par une fausse manœuvre la bougie ne s'engage pas immédiatement dans le rétrécissement, non-seulement on échouera dans de nouvelles tentatives pour l'introduire, mais même on ne pourra faire pénétrer une des bougies d'un numéro très-inférieur qui tout à l'heure avait facilement pénétré. Cela tient à ce que le canal s'est contracté spasmodiquement sous l'influence des titillations causées par la bougie dans les tentatives infructueuses pour la faire pénétrer, tandis que pendant le passage des autres bougies il s'était en quelque sorte laissé surprendre dans une sorte d'engourdissement passager.

Enfin, il est un dernier point sur lequel je dois rapidement attirer encore l'attention. On a discuté sur l'existence des rétrécissements infranchissables. On a quelques très-rares exemples d'oblitération accidentelle de l'urèthre ; mais si on veut prendre l'expression à la lettre il est certain qu'il n'y a pas de rétrécissement infranchissable, du moment où l'urine passe par le canal quelque retréci qu'il soit ; dès lors avec de l'adresse et de la patience on pourrait y engager une bougie. Cela est vrai, mais pratiquement quand on a cherché inutilement pendant dix ou quinze jours à

er dans un rétrécissement, on peut bien être tenté de lui le nom d'infranchissable. Je ne reviens pas sur ce que gne a dit plus haut à propos du cathétérisme. Parmi les proposés on a conseillé d'introduire jusqu'au rétrécisse- ne sonde ouverte à son extrémité et dans laquelle on engage

FIG. 655.

Sonde servant à conduire une bougie (Maisonneuve).

ougie (fig. 655). On a conseillé également de tenter le ca- isme pendant qu'on fait uriner le malade, ce qui dilate l'ou- e rétrécie. Mais il est facile de comprendre que le courant de l'urine fera dévier l'extrémité si flexible de la bougie et

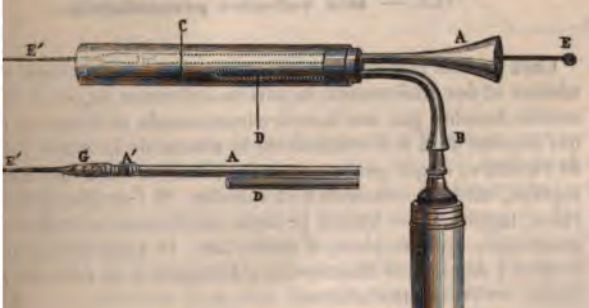


FIG. 656.

eil pour le cathétérisme des rétrécissements non franchissables (L. Le Fort).

échera d'entrer dans le rétrécissement. Il faudrait pouvoir narcher la bougie dans le sens du courant, l'introduire en temps qu'on injecte de l'eau dans la vessie ; c'est ce que it plusieurs fois avec succès depuis 1869 avec l'appareil t (fig. 656), analogue à celui qu'employait Reybard pour la sion forcée des rétrécissements par les injections.

Il se compose d'une sonde ordinaire (c) de gomme des numéros 16 à 20, beaucoup plus longue relativement qu'on ne l'a représentée dans le dessin et allant jusqu'au retrécissement par sa pointe dont on n'a retranché que le sommet. Un tube métallique D évasé en entonnoir B conduit dans la sonde, dans le canal et dans la vessie l'eau qu'injecte une seringue ordinaire à hydrocèle. La bougie E, E' glisse dans un autre tube A soudé latéralement au tube D. Pour empêcher l'eau qui distend le canal en avant du retrécissement de refluer autour de la bougie par le tube A, j'enroule à l'extrémité A' de ce tube un peu de baudruche qui s'applique exactement sur la bougie et forme une soupape parfaite. Pendant que l'aide injecte l'eau par le tube D, le chirurgien cherche en poussant la bougie à l'introduire dans le rétrécissement. Je n'ai pas eu très-souvent à me servir de ce petit appareil, car il est rare qu'avec un peu de patience on ne puisse pénétrer dans un retrécissement même très-étroit ; mais j'ai pu grâce à son emploi franchir des retrécissements que je n'avais pu franchir par le cathétérisme simple.]

VIII. — Des valvules prostatiques.

Chez un bon nombre de vieillards, et quelquefois aussi chez des adultes et des adolescents, la portion inférieure du col de la vessie semble bouchée par une barrière transversale en forme de valvule, qui dépasse de 2 à 3 centimètres le niveau de la paroi inférieure de l'urèthre, et qui peut amener des rétentions d'urine, tantôt passagères, tantôt permanentes et rebelles. Si l'on dissèque ces valvules, tantôt on les trouve presque entièrement formées du tissu prostatique hypertrophié ; d'autres fois, le tissu fibreux ou musculaire y domine, et Mercier les a distinguées en *valvules prostatiques*, *valvules musculaires*.

Quoi qu'il en soit, lorsque l'on a lieu d'attribuer la rétention d'urine à une valvule de ce genre, on s'en assure à l'aide de la sonde à courte courbure de Leroy (d'Étiolles), ou de la sonde coudée de Mercier.

Procédé d'exploration. — L'instrument introduit dans le canal selon les règles ordinaires jusque près du col de la vessie, on sent alors que l'angle ou la courbure de l'instrument butte contre un obstacle ; une pression modérée ne suffit pas pour vaincre cet obstacle ; il faut abaisser fortement le pavillon entre les cuisses du

malade, et l'on pénètre ainsi dans la vessie avec un léger soubresaut qui donne la sensation d'une résistance vaincue.

La sonde ainsi introduite, on tient sa tige à peu près parallèle à l'axe du tronc, et l'on attire son bec contre le col vésical, d'abord en avant, puis de côté et en arrière ; en tirant l'instrument quelque peu à soi, le bec en avant, on lui fait repasser le col avec un petit soubresaut analogue à celui de son entrée ; mais quand le bec est en arrière, c'est en vain qu'on exerce des tractions modérées, la valvule résiste : et cette double résistance au talon de l'instrument quand on le pousse en avant, à son bec quand on veut le retirer, est un indice à peu près certain de l'existence d'une valvule.

On a essayé de déprimer cette valvule, soit par la compression

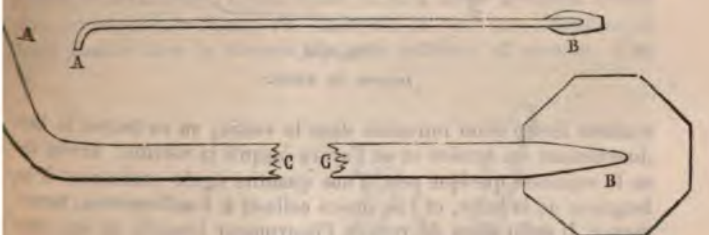


FIG. 657.
Sonde à béquille.

directe, à l'aide d'une sonde droite laissée dans la vessie, soit par la compression de dedans en dehors. Ainsi Physick introduisait une sonde portant à son extrémité un petit sac de baudruche ; et quand celui-ci était dans la vessie, il y injectait de l'eau, et l'attirait ensuite dans le col vésical pour le dilater. Miquel (de Tours) est arrivé au même but à l'aide de cinq ou six fils de fer munis à leur extrémité d'un petit cône de plomb, introduits isolément dans la vessie, puis attirés tous ensemble, de sorte que les cinq ou six cônes réunis dilatent fortement le col vésical. Mais ce sont là des moyens d'une efficacité douteuse et qui ont dû céder la place à l'incision et à l'excision.

1° *Incision.* — Pratiquée d'abord par quelques chirurgiens anglais, mais régularisée surtout en France par Mercier, qui a imaginé, à cet effet, un assez bon nombre d'instruments ; voici les deux qu'il paraît employer le plus communément.

Le premier a la forme de la sonde coudée ; dans l'épaisseur de la

tige(B fig.658), tout près de l'angle de la courbure, se trouve une lame qu'on peut faire saillir à volonté de 2, 4 et jusqu'à 6 millimètres, sans que cependant sa pointe se dégage de l'épaisseur du bec. Quand elle est ouverte au maximum, son tranchant (A) représente une ligne qui, partant de la tige à 15 millimètres de l'angle, irait tomber à peu près sur le milieu du bec.

On commence par faire une injection dans la vessie ; puis l'ins

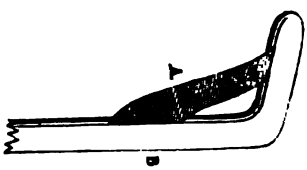


FIG. 658.
Inciseur de Mercier.

trument fermé étant introduit dans la vessie, on en tourne le bec directement en arrière et on l'attire jusqu'à la valvule. Arrivé là on le repousse quelque peu, d'une quantité égale seulement à la longueur de la lame, et l'on ouvre celle-ci à 4 millimètres, terme moyen. Il suffit alors de retirer l'instrument jusqu'à ce que son

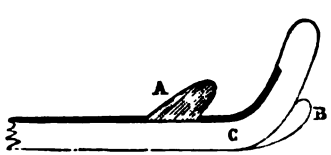


FIG. 659.
Inciseur de Mercier.

bec se trouve arrêté par le col de la vessie, pour opérer la section de la valvule, de son bord libre vers sa base. On peut cependant, pour plus de sûreté, faire exécuter à l'instrument un mouvement de va-et-vient, comme à un bistouri ordinaire.

Cet instrument agit assez bien quand la valvule offre une certaine résistance ; mais lorsqu'elle est lâche, elle fuit devant le tranchant de la lame. C'est pourquoi Mercier en a imaginé un autre, dont l'invention lui a été vivement disputée, et qui peut-être n'en valait pas la peine.

C'est une sonde à courte courbure (C fig. 659), renfermant dans son talon une lame semi-elliptique, tranchante sur toute sa circonférence. L'instrument introduit comme le précédent, on attire la lame à soi jusqu'à 15 millimètres en avant du talon, (A) pour couper la valvule d'arrière en avant; puis on la repousse jusqu'à deux millimètres au delà du talon, (B) pour couper d'avant en arrière, et l'on répète deux ou trois fois ce mouvement de va-et-vient.

Ce deuxième instrument agit sur la valvule d'une manière plus sûre; mais il est difficile d'arrêter son action au point désiré. Mercier lui-même a blessé le vérumontanum; *c'est du moins*, dit-il, *ce que je soupçonne avoir eu lieu dans deux ou trois cas où l'éjaculation cessa de se faire, encore que le sujet en éprouvât toutes les sensations*.. Il cite même un bien autre accident arrivé dans un hôpital de Paris, où l'autopsie fit voir que l'instrument avait pénétré dans la vésicule séminale gauche; et comme, d'un

FIG. 660.
Exciseur de Mercier.

autre côté, plusieurs récidives survenues après l'incision donnent à penser que les lèvres de la plaie se sont quelquefois réunies, il est revenu à l'excision.

2° *Excision.*— L'exciseur de Mercier est fabriqué sur le modèle du brise-pierre, par la réunion d'une branche mâle (A fig. 660), et d'une branche femelle (B) coudées à angle presque droit à leur extrémité. L'extrémité de la branche femelle est percée à jour; celle de la branche mâle est armée d'un rebord tranchant, à la façon d'un emporte-pièce, et une vis agissant à l'autre extrémité de l'instrument rapproche les mors avec assez de force pour découper un lambeau de la valvule qu'ils auront saisie. Mais l'expérience ayant appris que les parties centrales d'une valvule épaisse pouvaient s'échapper de ces mors, comme le noyau s'é-

chappe d'une cerise qu'on presse entre deux doigts, l'auteur a ajouté une aiguille en forme d'hameçon (B), destinée à traverser la valvule pour l'empêcher de fuir.

L'instrument étant donc introduit fermé dans la vessie, on tourne son bec en arrière; on écarte les mors de 15 à 20 millimètres, et l'on retire doucement l'instrument à soi jusqu'à ce que la branche mâle ait été ramenée en deçà de la valvule, dans la région prostatique. On s'assure que la valvule est bien comprise entre les mors, en imprimant à ceux-ci quelques mouvements de va-et-vient et de latéralité; on pousse alors l'aiguille à travers les tissus saisis, puis on la ramène un peu en avant, en même temps que la face vésicale de la valvule accrochée par les dents de l'hameçon. Il ne reste plus qu'à rapprocher les mors au moyen de la vis; les mors se ferment, en découpant le lambeau, et celui-ci est ramené au dehors en même temps que l'instrument.

Qu'on opère par incision ou par excision, il s'ensuit immédiatement un écoulement de sang qui s'amasse et se coagule dans la vessie. En général, il se modère rapidement, et au bout de deux, trois ou quatre jours au plus, l'urine reprend sa couleur naturelle. Il est bon aussitôt la section opérée, d'engager le malade à rendre l'injection; si l'urine n'est pas trop chargée de sang, on peut être tranquille. Si le liquide ne sort pas, il faut introduire une sonde courbe de gomme élastique; si les caillots l'obstruent, essayer des injections modérées, ou des aspirations à l'aide d'une bonne seringue. On se garde d'ailleurs de placer la sonde à demeure; mais on laisse le malade uriner spontanément, ou l'on réintroduit la sonde chaque fois qu'il en est besoin. Vers le sixième jour, ou plus tard si l'écoulement de sang continue, on songe à exercer une certaine pression sur le fond de la plaie pour empêcher la réunion de ses bords, en y passant de grosses sondes, jusque vers le vingt et unième jour, où la cicatrisation peut être regardée comme achevée.

Appréciation. — L'incision avec le premier instrument coupant trop peu, l'autre exposant à couper trop, et d'ailleurs les lèvres d'une section simple ayant toujours plus de tendance à se réunir, l'excision paraît à tous les points de vue préférable. Je ne m'explique donc pas pourquoi Mercier garde non-seulement les deux procédés, mais encore les deux instruments du premier procédé, à moins que ce ne soit par cet amour de père qui s'attache à toutes ses productions. L'incision, selon lui, convient mieux pour les valvules musculaires, l'excision pour les valvules pres-

tatiques. D'abord le diagnostic qu'il a essayé d'établir entre ces deux sortes de valvules est fort hypothétique ; il ne donne d'ailleurs aucun motif sérieux en faveur de l'incision pour les valvu les musculaires, et finalement il conclut lui-même qu'elles peu vent être aussi bien opérées par l'excision.

IX. — De la rétention d'urine.

La rétention d'urine reconnaît généralement pour cause ou une affection de la prostate, ou une inflammation de l'urèthre, ou enfin un rétrécissement. On essaye avant tout de rouvrir la voie naturelle à l'urine, par le cathétérisme simple, le cathétérisme forcé, les injections forcées; sinon on lui procure un autre issue par la ponction de la vessie.

1° *Du cathétérisme simple.* — Il se pratique à l'ordinaire, avec une sonde très-fine en cas de rétrécissement, avec une grosse sonde dans le cas de valvule ou d'irritation de la prostate, et en procédant essentiellement avec une grande douceur. Dupuytren engageait une sonde métallique jusque près du rétrécissement; et sans chercher à le forcer, la laissait à demeure en la fixant par un des moyens indiqués, de façon à exercer une pression d'avant en arrière avec le bec de la sonde. Sous cette pression, quelquefois le rétrécissement s'entr'ouvre et finit par laisser passer l'instrument.

J'ai dit plus haut comment, en cas de fausses routes, il fallait se comporter.

2° *Cathétérisme forcé. Procédé de Boyer.* — On se sert d'une sonde conique métallique et solide, de calibre moyen et d'une légère courbure, que l'on fait pénétrer doucement dans l'urèthre jusqu'au rétrécissement ; alors le chirurgien porte profondément dans le rectum le doigt indicateur gauche, pousse d'arrière en avant la verge sur la sonde, et enfonce celle-ci suivant la direction de l'urèthre sans l'incliner ni d'un côté ni de l'autre, avec une force proportionnée à la résistance qu'il éprouve. Le doigt indicateur gauche, qui sert de conducteur, fait connaître si, en s'avançant, la sonde conserve la direction de l'urèthre ou si elle s'en écarte, et, dans ce dernier cas, de quel côté il faut la porter pour la ramener à cette direction. La profondeur à laquelle la sonde a pénétré, sa direction et la facilité d'en abaisser le pavillon, font

présumer qu'elle est parvenue dans la vessie ; alors on retire le mandrin, et si l'urine s'écoule, la présomption se convertit en certitude.

Il est superflu de relever tout le danger d'une pareille manœuvre, avec laquelle il est beaucoup plus facile de trouer l'urèthre à côté du rétrécissement que de franchir le rétrécissement. Roux, après Boyer, avait seul conservé parmi nous l'usage de la sonde conique ; elle est aujourd'hui rentrée dans un complet oubli.

3° *Injections forcées. Procédé d'Amussat.* — Ce procédé est fondé sur ce fait, que le canal de l'urèthre n'est jamais entièrement oblitéré, et que la rétention complète provient presque constamment d'un bouchon de mucosités qui obture le rétrécissement, et qui, ayant sa partie la plus large en arrière, peut difficilement être chassé par l'urine en avant, tandis que rien n'est plus facile que de le repousser en arrière.

Le malade assis sur le bord de son lit, les jambes appuyées sur deux chaises, le chirurgien placé devant lui introduit dans l'urèthre, jusqu'au rétrécissement, une sonde de gomme élastique bien flexible, d'un petit diamètre, et ouverte à ses deux extrémités. Il adapte à cette sonde une poire de caoutchouc remplie d'eau tiède et dont le siphon offre une ouverture presque capillaire ; puis serrant fortement l'urèthre sur la sonde avec l'indicateur et le médius gauches, avec la main droite il comprime brusquement la poire pour en chasser le liquide. Quelquefois la force d'une main ne suffit pas ; on place alors la poire entre les deux genoux pour la comprimer plus fortement et par saccades. Le liquide lancé par un jet rapide contre le rétrécissement repousse le bouchon de mucosités en arrière ; et presque aussitôt le malade, à l'aide d'un effort, peut évacuer quelques gouttes, ou même un petit jet d'urine. Si la première injection ne suffit pas, ce qui arrive surtout chez les vieillards, il faut en pratiquer une seconde, et d'autres si cela est nécessaire.

Ce moyen peut être quelquefois utile ; toutefois il demande une main exercée. Il ne faut pas perdre de vue que la vessie est déjà distendue outre mesure, et que d'après les lois de l'hydraulique le jet de liquide, si mince qu'il soit, agit avec une égale force sur tous les points de cet organe ; en sorte que, s'il était poussé avec trop de violence, il risquerait de rompre la vessie.

4° *Ponction de la vessie.* — Cette ponction a été pratiquée par quatre points différents. Lafaye, ayant à traiter Astruc d'une ré-

tention d'urine attribuée à une tumeur de la prostate, porta par l'urèthre jusqu'à l'obstacle une sonde ouverte à ses deux extrémités, qui lui servit à pousser dans la vessie un poinçon triangulaire, remplacé par une sonde à demeure; il n'a pas eu d'imitateurs. La ponction par le périnée, la ponction par le rectum sont également abandonnées en France, et l'on n'y pratique que la ponction sus-pubienne.

Quand la vessie est fortement dilatée par l'urine, elle s'élève jusque près de l'ombilic, repoussant le péritoine au-dessus d'elle, et s'applique immédiatement par sa face antérieure contre la ligne blanche et les aponévroses des muscles droits et transverses de l'abdomen, en sorte qu'on peut la ponctionner dans une assez grande étendue sans risque de léser le péritoine.

On conseille généralement pour cette ponction le trocart de frère Côme, long de 11 centimètres environ, monté sur un manche taillé à pans, et offrant dans sa courbure une portion d'un cercle de 18 centimètres de diamètre. Pour moi, qui l'ai pratiquée assez souvent, je ne me suis jamais servi que du trocart ordinaire.

Le malade couché sur le côté droit de son lit, la tête et la poitrine un peu élevées, les cuisses légèrement fléchies, le chirurgien placé du même côté tend la peau avec le pouce et l'indicateur de la main gauche; et saisissant de la main droite le trocart, il le plonge perpendiculairement à l'axe du corps au bas de la ligne blanche, à 2 ou 3 centimètres environ au-dessus de la symphyse du pubis, jusque dans la vessie. Quand on a pénétré, on retire le poinçon et l'on évacue l'urine; après quoi la canule est retirée à l'ordinaire.

Si l'on craint que le cours de l'urine ne puisse se rétablir immédiatement, on fixe la canule autour du corps avec deux rubans attachés à son pavillon. On la laisse ainsi dans la vessie jusqu'à ce que le cours de l'urine soit rétabli, ou qu'on puisse introduire une sonde par l'urèthre. Il est plus prudent, en pareil cas, de remplacer la canule métallique par une sonde de gomme élastique de moindre calibre, qu'on glisse dans la vessie par le canal de la première.

[Il faut bien se garder d'appliquer un fausset sur la sonde, car si l'on s'opposait à l'écoulement de l'urine, elle s'échapperait de la vessie autour de la sonde et s'épancherait dans le bassin.]

J'ai eu recours plusieurs fois, et toujours sans le moindre inconvénient, à la ponction de la vessie; Verdet a même publié l'observation d'un malade qui, après avoir ainsi usé de sondes de

gomme élastique, ne pouvant plus uriner par l'urèthre, le
changées pour une canule d'or, qu'il portait déjà depuis qu
mois.

Lorsque les sujets sont chargés d'embonpoint, on a conse

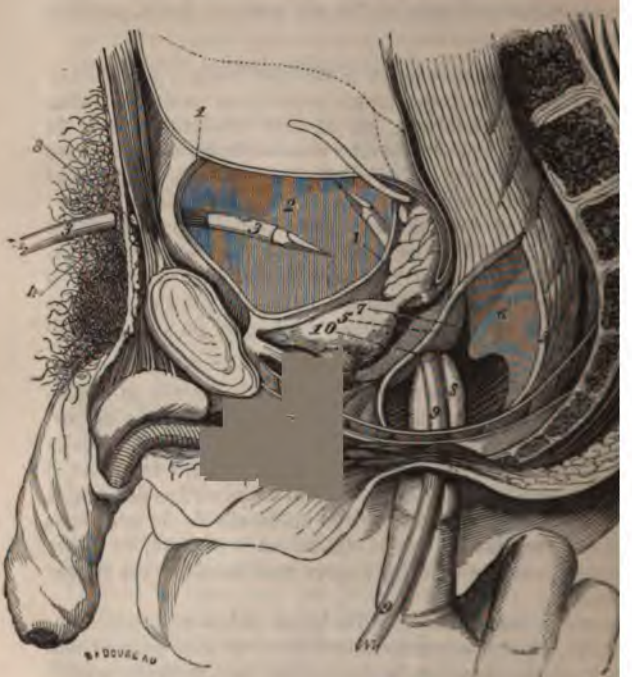


FIG. 661.

PONCTION SUS-PUBIENNE ET PONCTION RECTALE DE LA VESSIE.

1, paroi de la vessie ouverte. — 2, cavité vésicale. — 3, trajet du trocart dans
tion sus-pubienne. — 4, lieu de la ponction. — 5, paroi du rectum ouvert
vité du rectum. — 7, cloison recto-prostatique. — 8, doigt placé dans le rec
guider le trocart. — 9, trajet du trocart dans la ponction rectale.

faire avec le bistouri une incision traversant la peau et le
cule graisseux, avant de plonger le trocart. C'est une pré
toute théorique; si du premier coup le trocart n'a pas pén
en serait quitte pour presser dessus un peu plus fort.

Appréciation. — J'ai dit ce qu'il fallait penser du cathétérisme forcé. Les injections forcées maniées avec prudence peuvent être employées; toutefois, après y avoir eu recours à plusieurs reprises, je les ai finalement abandonnées. Je commence donc par essayer le cathétérisme, sans même insister trop longtemps sur ses essais, de peur d'irriter l'urèthre; et je passe immédiatement à la ponction de la vessie, qui par elle-même ne m'a jamais donné d'accidents à déplorer.

Amussat avait proposé d'ouvrir l'urèthre par une boutonnière un peu en arrière du bulbe, pour porter une sonde dans la vessie; puis, après avoir évacué l'urine, on aurait prolongé l'incision jusque sur le rétrécissement. La ponction est beaucoup plus sûre et plus expéditive, et laisse en outre le temps d'attaquer le rétrécissement par tous les moyens appropriés.

[Un chirurgien anglais, Cock, a voulu réhabiliter la ponction par le rectum, qu'il a pratiquée cinquante fois et, dit-il, sans accidents. Il y a certainement un nombre considérable de ces opérations faites sans indications suffisantes. Quoique très-partisan de la ponction de la vessie substituée à la boutonnière ou à des tentatives aveugles de cathétérisme, je ne l'ai guère pratiquée plus de huit fois, et Thompson qui a une pratique spéciale bien autrement étendue que la mienne n'a fait que six ponctions vésicales dont cinq par le rectum. On voit que la pratique anglaise diffère notablement de la nôtre sur ce point. Je persiste cependant à croire la ponction sus-pubienne aussi innocente et présentant moins d'inconvénients que la ponction rectale. Lorsqu'il ne s'agit que de parer à une rétention qu'on suppose devoir peu durer, la ponction sus-pubienne avec le trocart aspirateur est le moyen qui doit être préféré.]

X. — Fistules uréthrales.

Ces fistules diffèrent et par le siége et par la cause qui les a produites. Il y a des fistules *uréthro-rectales*, principalement à la suite de la taille recto-vésicale; des fistules *périnéales*, à la suite des tailles périnéales, ou d'une crevasse de l'urèthre en arrière du rétrécissement; des fistules *scrotales*, provenant principalement de cette dernière cause; et enfin des fistules *uréthro-péniennes*.

Une indication commune à toutes ces fistules est de dilater les rétrécissements, s'il en existe, et de rétablir la complète perméabilité du canal. On a conseillé ensuite de placer une sonde à demeure, que l'on débouche de temps à autre, afin que l'urine ne

touche pas les parois du canal ; la fistule, à l'abri de ce contact pernicieux, tend généralement à se fermer, et les callosités même à se fondre. Quelquefois cependant le col de la vessie dilaté par la présence prolongée de la sonde, laisse échapper quelques gouttes d'urine entre elle et le canal ; on a conseillé, pour prévenir cet accident, de tenir la sonde constamment débouchée, afin que l'urine y coule d'elle-même. Enfin Ducamp reproche à la sonde à demeure d'irriter la plaie fistuleuse, en qualité de corps étranger; les rétrécissements détruits, il abandonne donc la fistule à elle-même, et si elle persiste, il se contente d'introduire une sonde chaque fois que le malade a besoin d'uriner.

Ces moyens suffisent généralement dans les fistules scrotales et périnéales ; les fistules recto-vésicales sont déjà plus rebelles. Quand elles résistent, on peut essayer les moyens usités contre les simples trajets fistuleux, cautériser l'orifice ou même tout le trajet, ou encore fendre celui-ci dans toute son étendue. Ainsi A. Cooper, dans un cas de fistule uréthro-rectale, a pratiqué une incision au périnée jusqu'au col de la vessie, pour ouvrir à l'urine un passage plus large. Pareille opération a été faite pour les fistules périnéales et scrotales ; c'est toujours une ressource extrême, et qui impose d'autant plus de réserve, que le succès n'est rien moins que certain.

Les fistules uréthro-péniennes résistent plus souvent encore que les autres à l'emploi de la sonde, à raison du peu d'étendue du trajet fistuleux, en d'autres termes, de la minceur des tissus qui séparent la peau de la muqueuse uréthrale. Quand elles sont très-étroites, la cautérisation suffit quelquefois pour les oblitérer. Sinon, il y a trois sortes d'opérations : 1° la *suture ;* 2° l'*uréthroplastie ;* 3° la *boutonnière au périnée*, pour empêcher le passage de l'urine par la verge.

1° *Suture.* — On commence par transformer la fistule en une fente un peu allongée en enlevant les callosités, mais toutefois en agissant plutôt sur les téguments que sur les parois propres de l'urèthre, qu'il faut respecter le plus possible. On place ensuite une sonde de gomme élastique à demeure, et par-dessus la sonde on réunit les bords de la plaie par la suture entortillée.

Dieffenbach a appliqué ici la suture en bourse ; Ricord m'a dit s'en être servi une fois avec succès.

Une autre suture tentée par Dieffenbach se rapproche de la suture enchevillée. Les bords de la peau légèrement disséqués, on affronte leurs surfaces saignantes, et on les tient accolées à l'aide de petites attelles de cuir larges de 6 à 7 millimètres, que l'on

traverse en même temps que la peau avec des épingles; les deux bouts de celles-ci sont recourbés en crochet pour assurer une striction convenable.

2° *Uréthroplastie.* — Tous les procédés autoplastiques ont été employés tour à tour.

Procédés par glissement. — Dieffenbach a joint à la suture des

FIG. 662.

Incisions latérales pour faciliter le glissement de la peau. Les sutures sont placées, mais non serrées.

FIG. 663.

Écartement des incisions latérales après la striction des points de suture.

incisions latérales et parallèles à la plaie, qui permettent aux bords de celle-ci de se rapprocher sans tiraillement (fig. 662, 663).

Nélaton, après avoir disséqué les bords de la plaie de chaque côté, a pratiqué des incisions en travers au delà de leurs commissures, pour permettre à celles-ci de se rapprocher et éviter ainsi le tiraillement selon la longueur. J'ai déjà parlé ailleurs de ce procédé (t. Ier, p. 161).

Procédés à tiroir. — J'ai décrit au même endroit le procédé de Alliot, qui dissèque un petit lambeau quadrilatère sur un des côtés

de la fistule, en enlevant de l'autre côté une portion de peau égale, afin que la suture se trouve à distance de la fistule et du passage de l'urine.

Gaillard (de Poitiers) a eu recours à un procédé plus original, qui se rattache cependant aux procédés à tiroir. L'urèthre offrait une ouverture de 18 millimètres de longueur; il comprit cette ouverture entre deux incisions parallèles et occupant tout le contour

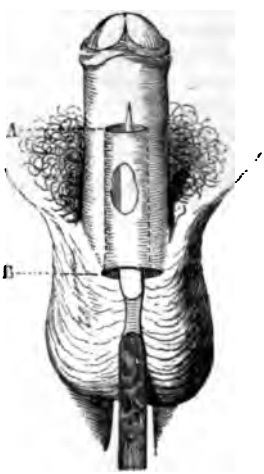


FIG. 664.
Procédé de Nélaton pour la fistule pénienne.

de la verge, l'une immédiatement en avant de la fistule, l'autre à 1 millimètre en arrière; et il enleva l'immense lambeau cerné par ces deux incisions, dénudant ainsi la verge dans toute sa circonférence et dans une longueur d'environ 2 centimètres. Alors décollant la portion antérieure du fourreau de la verge, et dédoublant même le prépuce, il ramena ce fourreau en arrière, de manière à recouvrir non-seulement les corps caverneux dénudés et la perte de substance de l'urèthre, mais à empiéter sur la portion postérieure du fourreau et à la recouvrir jusqu'à la base de la verge, sa surface saignante appliquée sur la surface épidermique de l'autre. Les parties furent maintenues en rapport avec des bandelettes de collodion, les sutures ayant été suivies une première fois

de petites fistules. L'opération ayant échoué cette première fois,

FIG. 665.

Procédé à tiroir. — L'avivement des bords de la plaie est limité par une ligne ponctuée.

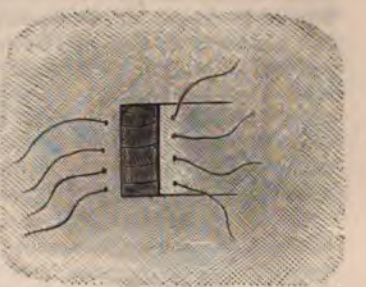


FIG. 666.

Procédé à tiroir. — Les bords de la plaie ont été régularisés.

e chirurgien n'hésita pas à enlever un deuxième rouleau de la eau de la verge, et il eut enfin le bonheur de réussir.

FIG. 667.

Autoplastie par glissement. — La peau a été disséquée par sa face profonde jusqu'à la ligne ponctuée.

Méthode indienne. — A. Cooper et, après lui, Earle et Delpech t appliqué à ces cas la méthode indienne, en allant chercher un mbeau de tégument sur les parties voisines du pénis, du scro- m et jusqu'à la partie interne de la cuisse.

Autoplastie par doublure. — Sédillot a appliqué ici le procédé déjà employé par Nélaton pour l'épispadias sur un sujet qui portait à l'urèthre une perte de substance *de 2 à 3 centimètres* (*sic*). Il tailla de chaque côté deux petits lambeaux quadrilatères, adhérant aux bords de la fistule, les renversa en dedans, et les réunit par suture sur la ligne médiane, en sorte que leur face épidermique regardait l'urèthre, la face saignante restant en dehors. Sur celle-ci fut ramené un lambeau de peau largement disséqué du côté du prépuce, et assujetti en arrière avec des sutures. Pour mieux assurer la réussite, une sonde avait été introduite dans la vessie par une boutonnière au périnée.

La réunion fut incomplète, et laissa une ouverture de 4 à 5 millimètres qu'on chercha vainement à fermer avec un point de suture entortillée, la cautérisation, puis deux nouveaux points de suture dont les fils furent ramenés par l'urèthre ; puis des sections sous-cutanées, pour donner plus de laxité aux téguments. Une deuxième fistule également rebelle s'ouvrit sur le trajet de la cicatrice, et le malade dut être renvoyé dans cet état. Mais on ajoute que plus tard les deux fistules se sont fermées spontanément.

3° *Boutonnière périnéale.* — Un malade atteint de nombreuses fistules uréthrales s'étant laissé tomber un fragment de sonde dans la vessie, Viguerie père pratiqua la taille périnéale pour l'extraire. Les urines coulèrent par la plaie durant quarante jours ; pendant ce temps les fistules s'étaient fermées d'elles-mêmes.

De là l'idée d'essayer la boutonnière périnéale pour la cure de ces fistules. Viguerie l'appliqua sur un sujet qui portait depuis deux ans deux fistules urinaires rebelles ; elles ne tardèrent pas à se fermer ; mais la plaie du périnée resta sept mois à se cicatriser.

La boutonnière seule ne saurait réussir que pour des fistules très-étroites ; mais elle a été utilement ajoutée à la suture ou aux procédés autoplastiques par Ségalas, Ricord et, ainsi que je viens de le dire, par Sédillot.

Appréciation. — Quel que soit le procédé qu'on emploie, et en combinant même plusieurs procédés à la fois, la guérison des fistules uréthro-péniennes reste toujours une des grandes difficultés de la médecine opératoire. Il y a ici deux obstacles puissants : les érections, qui distendent et rompent les sutures, et le contact de l'urine, que la sonde ordinaire et même la sonde passée par la boutonnière uréthrale ne parviennent pas toujours à empêcher. D'ailleurs la difficulté varie selon le siége et l'étendue de la fis-

tule, selon l'état des tissus voisins, demeurés sains ou altérés par des cicatrices. On ne saurait donc indiquer de préférence tel ou tel procédé : c'est à l'opérateur à les choisir, à les combiner, à les modifier selon les cas qui se présentent et selon son propre génie ; seulement les succès prompts sont rares ; il faut donc qu'il s'arme de patience, résolu à revenir à la charge, sans se laisser décourager par les échecs.

Au lieu de la boutonnière périnéale qui ne manque pas de gravité, et qui, dans d'autres circonstances, a quelquefois amené des accidents mortels, j'ai proposé de pratiquer la ponction sus-pubienne, et d'y établir une sonde à demeure jusqu'à la guérison.

Fig. 668.

Fig. 669.

Fistule urétrale, procédé de L. Le Fort.

Avivement. Suture.

L'opération est beaucoup plus simple et plus facile que la boutonnière, et j'ai déjà dit que je n'en avais jamais vu résulter d'accidents.

[Dans un cas où j'avais affaire à une fistule uréthro-pénienne placée à la partie moyenne de la verge, j'employai avec succès mon procédé d'autoplastie par la face externe de la peau, comme je l'avais fait déjà pour une fistule du larynx. J'enlevai les couches superficielles du derme autour de l'ouverture cutanée, j'avivai les bords de la fistule et je réunis les faces opposées de la peau par trois ou quatre points de suture (fig. 668, 669).]

XI. — Des corps étrangers arrêtés dans l'urèthre.

Ces corps étrangers ont été introduits du dehors, ou sont descendus de la vessie ; ces derniers sont des calculs ou des fragments de calcul.

1° *Corps étrangers venus du dehors.* — Ce sont généralement des corps allongés, introduits pour titiller le canal : crayons, porte-plumes, épingles, etc.

Si le corps étranger est au voisinage du méat, on porte le doigt en arrière pour l'empêcher de reculer, tandis qu'on cherche à le saisir avec des pinces à disséquer ou autres, en débridant au besoin le méat urinaire.

Lorsqu'il est enfoncé plus loin, on a recours aux pinces de Hunter ou aux autres instruments usités pour les calculs.

S'il s'agit d'une épingle, naturellement elle a été introduite la tête la première ; et il serait périlleux d'en repousser la pointe du côté du méat. S. Cooper, en pressant sur la tête d'arrière en avant, en fit sortir la pointe à travers la paroi inférieure de l'urèthre, et attirant la tige tout à fait à l'extérieur, en retourna la tête du côté du méat, par lequel il la fit alors repasser sans difficulté. Ce procédé a réussi également dans les cas analogues à Dieffenbach et Boinet.

2° *Calculs.* — Quelquefois de petits calculs arrêtés dans le canal y grossissent et s'y incrustent pour ainsi dire; ou bien encore, après la lithotritie, il s'y engage des fragments de calcul.

La première chose à faire est d'essayer, à l'imitation de Denamiel, si le calcul serait assez friable pour s'écraser sous la pression des doigts. Sinon, on peut recourir à ces quatre moyens : 1° la *dilatation de l'urèthre*, pour ouvrir au calcul une issue plus libre ; 2° l'*extraction* à l'aide d'instruments appropriés ; 3° le *broiement ;* 4° enfin l'*incision* ou l'*uréthrotomie.*

La *dilatation du canal* s'obtient par l'introduction graduée de sondes ou de bougies d'étain, dont le diamètre peut aller à 10 millimètres. Pamard a rapporté plusieurs observations dans lesquelles, le canal dilaté en avant du calcul, le jet d'urine poussé avec force a suffi pour projeter le corps étranger en dehors. Quand même on ne réussirait pas de cette manière, ce serait toujours une excellente préparation aux procédés suivants.

L'*extraction* s'opère suivant plusieurs procédés. Si le calcul est arrivé très-près du méat, on le saisit avec des pinces à disséquer, des pinces à polype, ou même on passe en arrière une simple curette pour le chasser au dehors ; et au cas où le méat serait trop étroit, on n'hésiterait pas à le débrider.

Lorsque la pierre est arrêtée à une plus grande profondeur, on va à sa recherche avec des pinces dont la forme a beaucoup varié.

Au premier rang se place d'abord la pince à trois branches, imitée du tire-balle d'André de la Croix par Fabrice de Hilden, et qui depuis a joué un si grand rôle dans la lithotritie. Elle est composée d'une canule métallique dans laquelle joue une tige d'acier terminée par trois branches que leur élasticité porte à s'écarter. On introduit l'instrument fermé jusqu'au calcul ; alors on retire la canule en arrière ; les trois branches devenues libres s'écartent pour embrasser le calcul. F. de Hilden avait ajouté à l'extrémité

FIG. 670.
Pince de Hunter.

externe un écrou pour ramener les branches dans la canule et les serrer avec une grande force. La pince de Hales ou de Hunter n'a que deux branches, enfermées dans une canule, et se serrant sans écrou par la seule traction de la main. D'autres modifications ont été faites à la pince primitive ; je mentionnerai seulement celle de Civiale, qui a creusé la tige d'un canal central par lequel passe un stylet qui, poussé en avant, sert à reconnaître si

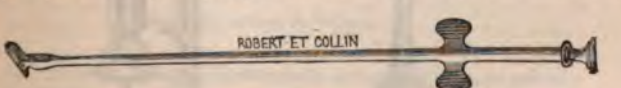


FIG. 671.
Curette de Leroy (d'Étiolles).

le calcul est bien embrassé par les branches, et, retiré en arrière, à écarter celles-ci plus fortement.

Leroy (d'Étiolles) a substitué à l'action des pinces, qui ne peuvent que saisir et attirer le calcul en avant, un crochet mécanique qui le pousse par derrière. C'est une tige d'acier rectiligne, articulée à son extrémité avec une petite branche transversale de 4 millimètres environ de longueur. Cette petite branche se relève sur la tige de manière à affecter la même direction, lorsque l'on introduit l'instrument ; mais quand on est arrivé derrière la pierre, un mécanisme fort simple la rend transversale, et l'on agit alors sur le calcul d'arrière en avant, avec une grande force et une grande sécurité.

Le *broiement* a été ici essayé depuis longtemps. Albucasis employait un simple perforateur; Franco et A. Paré conseillent un

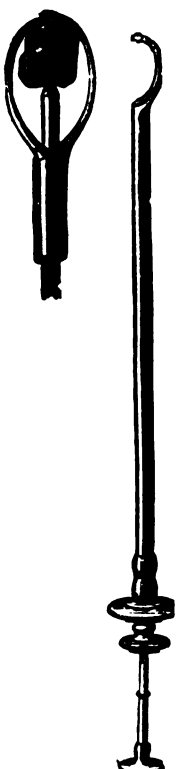


FIG. 672.
Brise-pierre uréthral de Mathieu.

FIG. 673.
Brise-pierre uréthral de Nélaton.

tarière enfermée dans une canule. Mais ces instruments tout à fait primitifs ne donnaient pas une suffisante sécurité.

Dans les cas où un petit gravier s'est formé une cellule dans un des côtés du canal, Leroy (d'Étioles) a proposé d'introduire une canule plus ou moins grosse, suivant le diamètre du point

réci, et présentant à 5 ou 6 centimètres environ de son extré-
té une ouverture oblongue d'une étendue proportionnée au vo-
ne de la pierre. La canule introduite de manière que le calcul
ponde à l'ouverture et fasse saillie à l'intérieur, on l'attaquerait
'aide d'une tige armée de dents, ou d'une lime, tandis qu'un
le le comprimerait contre l'ouverture de la canule. S'il restait
e petite portion de pierre que la lime ne pût atteindre, on la
rcerait à sortir de sa cellule au moyen de la pince de Hales ou
un crochet particulier.

Dans ces derniers temps, Reliquet a imaginé un petit brise-pierre
alogue au percuteur (fig. 674), dont la portion recourbée est assez
urte et assez aplatie pour glisser derrière la pierre, que l'on brise-
it ensuite par pression ou par percussion. Puis, la branche mâle
pouvant être portée derrière le calcul sans une notable difficulté,
laton (fig. 673) l'a articulée à la façon de la curette de Leroy, de ma-

Fig. 674.
Brise-pierre urèthral de Reliquet.

re à la redresser lorsque l'instrument est arrivé près du calcul,
ur la recourber ensuite alors qu'elle est arrivée au delà. Enfin
ubowitzki a combiné avec la curette articulée, passant derrière
pince pour servir de point d'appui, une canule destinée à porter
r la pierre un perforateur, à l'imitation de Franco. Il faut con-
ser toutefois que ces instruments n'ont guère trouvé jusqu'ici
ccasion de montrer leur efficacité sur le vivant; et quand l'ex-
ction n'a pas réussi, la ressource la plus sûre est encore l'in-
ion.

Pour pratiquer l'incision, on commence par reconnaître exacte-
nt le lieu qu'occupe la pierre, et l'on charge un aide de tirer
peau de la verge vers le gland, afin que l'incision cutanée ne
t point parallèle à celle de l'urèthre. Le chirurgien fixe la pierre
re le pouce et l'indicateur de la main gauche; de la main droite
née d'un bistouri, il fait à la peau une incision longitudinale
nt l'étendue dépasse un peu le diamètre du corps étranger; et

par une seconde incision faite avec la pointe de l'instrument en appuyant sur le calcul il divise les parois mêmes de l'urèthre. Si la pierre était très-inégale et que son volume permît d'introduire une sonde cannelée, on dirigerait le bistouri sur cette sonde, et l'incision serait plus nette.

L'incision achevée, on couche la verge en haut, et l'on presse avec les doigts sur les parties latérales pour rendre le calcul plus saillant. Quelquefois il s'échappe ainsi presque de lui-même; d'autres fois il faut le saisir et l'extraire avec une curette, le bout d'une spatule ou des pinces.

Quand la pierre est arrêtée vis-à-vis du scrotum, la crainte d'une infiltration a fait conseiller de recourir à l'incision le plus tard possible, et seulement après que tous les autres moyens ont été tentés sans succès. Ces craintes sont fort exagérées. J'ai pratiqué cette opération pour un calcul double répondant à la base du scrotum; j'ai laissé une sonde à demeure dans la vessie, et l'opéré a guéri sans aucune sorte d'accidents.

Quand le calcul est situé plus loin encore, dans la portion prostatique ou la portion musculeuse, et fait saillie au périnée, tantôt il s'oppose au passage de la sonde, tantôt il lui permet encore de pénétrer dans la vessie. Dans le premier cas, on porte jusqu'à l'obstacle un cathéter cannelé, avec lequel on déprime le périnée, et, d'une autre part, on presse sur le calcul à l'aide d'un ou deux doigts introduits dans le rectum; sur cette double saillie, on divise les téguments et les autres tissus dans la direction de la taille latérale; une fois le calcul à nu, on retire le cathéter, on divise sur le calcul même toutes les brides qui le retiennent, et l'on achève l'extraction avec une curette ou des tenettes.

Dans le second cas, on fait l'incision extérieure comme dans la taille latérale, de manière à gagner la cannelure du cathéter; on prolonge l'incision sur cette cannelure autant qu'il est nécessaire; et, pressant sur le calcul avec un ou deux doigts portés dans le rectum, on termine comme il vient d'être dit.

XII. — Des calculs de la prostate.

[On peut rencontrer au niveau de la prostate de petits calculs venant de la vessie, arrêtés dans la région prostatique de l'urèthre, où ils augmentent de volume. Les véritables calculs de la prostate sont tout d'abord des concrétions d'origine organique

formées dans les follicules de la prostate et qui augmentent de volume par le dépôt à leur surface de matière inorganique, surtout de phosphate de chaux. Ils sont blancs, jaunâtres, ou d'un brun pâle, très-durs, comme vernissés sur leur surface et ressemblant à de la porcelaine. Ils sont en général petits, mais leur accumulation finit par donner à la masse un volume notable. Herbert Parker, de Bedford, en a enlevé une masse composée de 29 fragments pesant 105 grammes. C'est par une incision, par une boutonnière faite au périnée que l'on arrive sur les calculs et qu'on peut les retirer. Ces calculs sont en effet le plus souvent incrustés dans de petites loges prostatiques dont il est difficile de les retirer; aussi c'est par la boutonnière périnéale que Warner, Livingstone, Cheston, cités par Thompson, ont fait l'extraction de ces calculs. Benj. Brodie paraît avoir été le seul qui ait pratiqué l'extraction par les voies naturelles avec une pince uréthrale. J'ai communiqué à la Société de chirurgie, en 1874, une observation dans laquelle, le malade se refusant à toute opération sanglante, je dus faire l'extraction par les voies naturelles. En raison d'abcès urineux ayant existé huit ans auparavant, lesquels avaient amené l'induration persistante de la région, je ne pouvais employer d'instruments droits. Je dégageai les calculs de leur loge avec une sorte de longue sonde cannelée courbe, et je pus les extraire avec des pinces courbes analogues à celles de Hunter, mais à mors inégaux de longueur, afin de pouvoir plus facilement glisser un des mors sous les calculs. La guérison fut obtenue, mais après quelques mois de traitement, et elle ne fut définitive et complète qu'après que j'eus enlevé l'année suivante, par la lithotritie, un calcul vésical assez volumineux.]

XIII. — Des corps étrangers dans la vessie.

Ce sont, comme dans l'urèthre, des corps étrangers venus du dehors, ou des calculs et des fragments de calcul.

1° *Corps étrangers venus du dehors.* — Nous retrouvons encore ici des tiges solides ou flexibles introduites dans un accès de lubricité; puis des bouts de sondes ou d'instruments qui se sont brisés dans la vessie; et enfin des corps étrangers enfoncés par une plaie, comme une balle, des fragments de vêtements, etc. Ces derniers doivent être autant que possible extraits par la plaie même; sinon, selon la nature du corps étranger, on tente de l'extraire par l'urèthre ou par l'opération de la taille.

L'extraction se fait à l'aide d'instruments droits ou courbes, en forme de pinces qui s'ouvrent dans la vessie pour saisir le corps étranger. Les plus usités sont celle de Hales, déjà indiquée pour

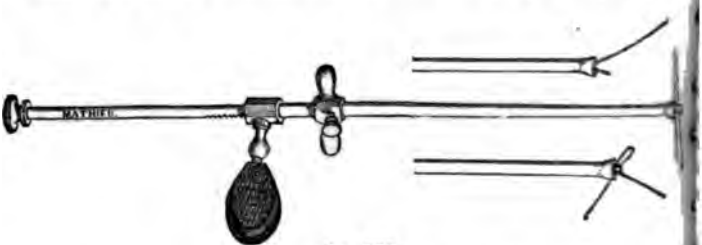


FIG. 675.
Instrument pour l'extraction des épingles.

les corps étrangers de l'urèthre, ou la pince à trois branches usitée pour la lithotritie, ou enfin le brise-pierre en forme de percuteur.

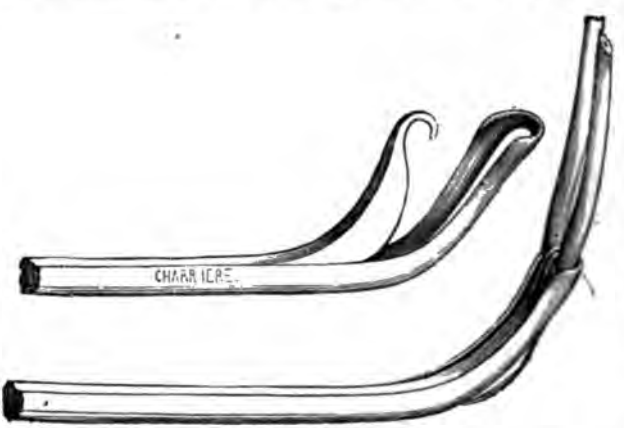


FIG. 676.
Instrument pour l'extraction des sondes.

On a extrait ainsi des bouts de sonde élastique ou de bougie, et d'autres corps flexibles, tels que des épis, des fétus de paille, des tiges de plante, des cordons de soulier, etc. Il n'est pas nécessaire alors de saisir le corps étranger par une de ses extrémités;

lorsqu'il est pris par le milieu, il se plie en deux pour traverser le col de la vessie et de l'urèthre.

Quand on a affaire à des tiges inflexibles, mais fragiles, on a encore la ressource de les briser avec les instruments à lithotritie, et de les extraire ensuite par fragments.

Mais quand il s'agit d'un bout de sonde métallique ou de tiges de même nature, les instruments indiqués ne réussissent à les extraire que par hasard, en les saisissant par une de leurs extrémités et dans le sens de leur longueur. On a imaginé alors des instruments plus compliqués. Ainsi, pour extraire une épingle double, Mathieu porte dans la vessie un crochet renfermé dans une forte canule métallique (fig. 675); l'épingle embrassée avec le crochet, on l'attire vers la canule, et, à l'aide d'une armature à pignon, on y fait rentrer à la fois le crochet et l'épingle que la traction force à se dédoubler. Pour les bouts de sonde métalliques, on a ima-

FIG. 677.

Instrument pour l'extraction des sondes.

giné des *redresseurs*, ayant généralement la forme de brise-pierre, dont la branche mâle présente une large gouttière, et la branche femelle est terminée par un crochet destiné à saisir le corps étranger et à l'ajuster dans la gouttière (fig. 676, 677). Toute autre description serait inutile; il faut avoir ces instruments dans la main, et se familiariser avec leur mécanisme avant de se hasarder à s'en servir. On a réussi quelquefois, on a échoué le plus souvent, et alors la taille est la dernière ressource.

2° *Des calculs.* — Lorsque les calculs sont petits, on peut encore espérer d'en débarrasser la vessie sans avoir recours à la taille ou à la lithotritie proprement dite.

Un premier moyen est la *dilatation de l'urèthre.* Vers 1790, Pierre Pamard, l'inventeur de la pique pour fixer l'œil, ayant rendu quelques graviers, se convainquit qu'il avait la pierre, et tomba dans une profonde tristesse. Pour éviter l'opération, il songea à se dilater l'urèthre à l'aide de sondes d'étain analogues à celles de

Mayor. Il arriva ainsi à rendre un calcul de 19 millimètres et du poids de 1 gramme; à partir de ce jour il ne souffl Pamard, son petit-fils, a traité ainsi deux calculeux, en à la dilatation des injections de 100 à 200 grammes d'e et il réussit à faire sortir des calculs de 9 à 10 millimètr poids de 75 centigrammes.

A. Cooper a tenté l'*extraction* à l'aide d'une pince cou ciale à deux branches, équivalant à la pince de Hales. Il ainsi plusieurs malades; entre autres, il a extrait chez l'u neuf calculs, et chez un autre quatre-vingt-quatre. Dans u il avait saisi et déjà attiré dans l'urèthre un calcul assez neux, il s'aperçut qu'il ne pourrait être amené au debo refoula dans la vessie. Il s'occupa alors de dilater le can bout de quinze jours il put retirer le calcul qui pesait 3 grammes (54 grains).

Enfin Denamiel a proposé le broiement à l'aide du doi appelle *lithothlibie*. Chez un enfant de quatorze ans, a connu un calcul à l'aide d'une sonde ordinaire, il porta teur dans le rectum, et écrasa le calcul entre le doigt et l avec une telle promptitude, qu'il n'eut pas le temps d'en cier le volume; mais le détritus rendu remplissait une c à bouche.

Quand tous ces moyens ont échoué ou sont reconnus i cables, on a recours à la taille ou à la lithotomie, dont nou nous occuper à part.

ARTICLE IV

DE LA TAILLE OU LITHOTOMIE

La taille a été traitée par une foule de procédés, tro ment décorés par leurs inventeurs du titre de méthodes. l méthodes réelles, bien différenciées par la région dans elles se pratiquent, sont la *taille périnéale*, la *taille hyp que* et la *taille recto-vésicale;* mais cette dernière étant en désuétude, nous n'aurons à nous occuper que des deux

I. — Taille périnéale.

Anatomie chirurgicale. — Le périnée représente un circonscrit latéralement par l'arcade pubienne, et en arri

une ligne étendue d'une tubérosité sciatique à l'autre. Le raphé de la peau le divise ensuite en deux triangles latéraux parfaitement semblables. Pour pénétrer par-là jusqu'à la vessie, on trouve successivement à traverser :

1° La peau, avec les deux feuillets du *fascia superficialis* et le tissu graisseux interposé; toutefois le feuillet profond du fascia, dans lequel rampent les artères périnéales superficielles, est en contact avec la couche suivante, dont il est rarement séparé par quelques vésicules adipeuses.

2° L'aponévrose périnéale superficielle.

3° Une couche d'organes assez complexe, renfermée entre l'aponévrose superficielle et l'aponévrose moyenne, savoir : sur la ligne médiane, le muscle bulbo-caverneux, avec le bulbe qu'il recouvre; latéralement, l'ischio-caverneux recouvrant la racine du corps caverneux; entre les deux, le muscle transverse; et enfin en arrière et sur les côtés du bulbe, les deux petites glandes de Cowper.

4° L'aponévrose moyenne, contenant dans son épaisseur l'artère transverse du périnée.

5° Une couche musculeuse, renfermée entre l'aponévrose moyenne et la profonde, constituée en arrière et sur les côtés par le releveur de l'anus, en avant par le muscle de Wilson : cette couche est traversée par la portion musculeuse de l'urèthre.

6° L'aponévrose profonde, doublée en avant par les ligaments pubio-prostatiques.

7° Au centre, la prostate, traversée par le col de la vessie, et adossée en arrière au rectum; en avant et sur les côtés, la vessie elle-même, séparée de l'aponévrose profonde par un tissu lamelleux fréquemment chargé de graisse.

L'épaisseur du périnée entre la peau et le col vésical est fort sujette à varier. Deschamps l'a trouvée de 5 centimètres et demi chez les sujets maigres; chez les sujets gras, de 9 centimètres et demi à 11 centimètres, environ le double. Dupuytren, sur vingt sujets, l'a vue varier bien davantage, entre 3 et 11 centimètres. Il est bon de noter que, la graisse s'accumulant particulièrement dans les couches sous-cutanées, c'est sur leur épaisseur que porte surtout la différence.

Les artères sont importantes à considérer. J'ai déjà cité les artères superficielles et transverses; toutes deux naissent de l'artère honteuse interne, qui a longtemps été un épouvantail pour les opérateurs. Mais Béclard d'abord, Blandin ensuite, se sont convaincus, par de nombreuses expériences, qu'il est très-difficile d'atteindre cette artère, même en cherchant à la blesser. Suivant eux, elle est cachée entre le bord falciforme du grand liga-

Fig. 678.

COUCHE SUPERFICIELLE DU PÉRINÉE (D'APRÈS L'ATLAS DE BÉGAUT

1. Nerf périnéal superficiel. — 2. Artère périnéale superficielle. — 3

l'épine sciatique vers le milieu de la branche ischio-pubienne. Le bistouri ne saurait donc l'atteindre à l'état normal; mais il y a des anomalies. Dubrueil l'a vue se rapprocher de la ligne médiane près de la prostate. Richet l'a rencontrée au-dessous de l'aponévrose moyenne, se portant près du cul-de-sac du bulbe, en suivant presque la direction du muscle transverse; il l'avait même blessée, heureusement sur le cadavre, en essayant la taille latérale.

La honteuse interne envoie une petite branche vers le sommet de la prostate; cette branche peut s'hypertrophier, fournir même la dorsale de la verge. Un vieillard taillé par Shaw périt de la blessure de cette artère ainsi développée.

L'artère superficielle du périnée est déjà plus exposée à l'état normal. Née de la honteuse interne à 1 centimètre en arrière de la branche ascendante de l'ischion, elle descend au-dessous de l'aponévrose moyenne, contourne l'origine du muscle transverse ou passe dans son épaisseur, et, après s'être portée en bas et en dedans, remonte parallèlement à la branche ischio-pubienne, entre l'aponévrose superficielle et le feuillet profond du fascia, pour gagner le scrotum et la cloison du dartos. Dans plusieurs essais de taille latérale sur le cadavre, Dubrueil a constamment divisé des ramuscules internes de l'artère superficielle qui établissent des anastomoses avec celle du côté opposé; et le tronc lui-même est assez souvent atteint quand on dirige l'incision trop en dehors.

Mais l'artère la plus exposée de toutes est l'artère transverse. Née tantôt de la honteuse même, tantôt de la superficielle du périnée, elle se porte immédiatement au-dessous de l'aponévrose moyenne et se dirige vers le bulbe, soit transversalement, soit obliquement en avant; enfin Sappey l'a vue très-souvent dirigée d'abord en dedans et en arrière, pour remonter ensuite vers le bulbe. On a cherché à fixer le point où elle pénètre dans cet organe. Dupuytren dit à 18 ou 22 millimètres en avant de l'extrémité du bulbe; Sappey, seulement à 15 millimètres. Le bulbe lui-même se termine chez l'adulte à 16, 18 et 22 millimètres de l'anus; chez les vieillards, il s'en rapproche jusqu'à 10 millimètres. L'artère transverse y pénètre donc à 33 millimètres environ en avant de l'anus; mais aussi chez certains sujets, à moins de 27 millimètres. Dans trois essais de taille latérale sur le cadavre, Dubrueil l'a blessée deux fois.

Restent les artères hémorrhoïdales inférieures, fournies par la honteuse interne, soit au niveau de la tubérosité sciatique, soit vers la branche ascendante de l'ischion, et quelquefois aussi pro-

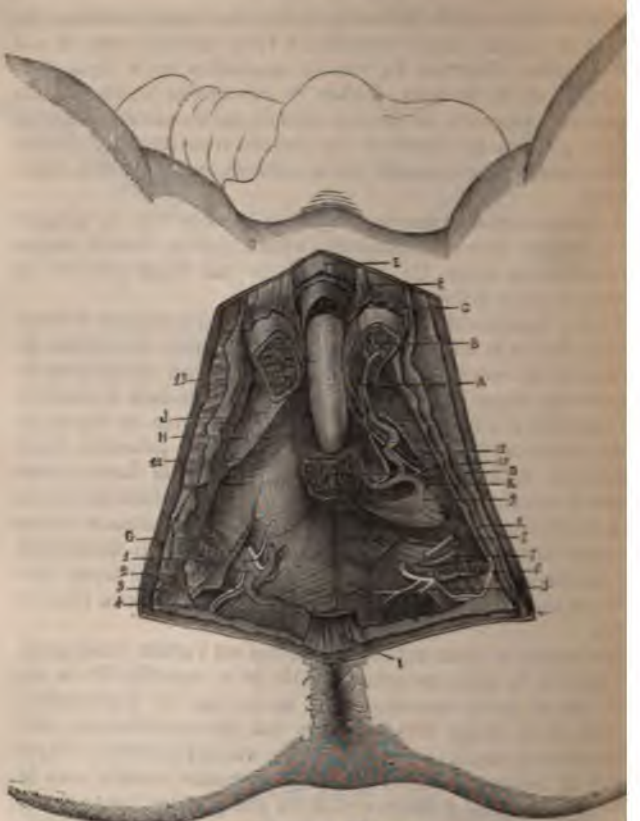


FIG. 679.

COUCHE MOYENNE DU PÉRINÉE (D'APRÈS L'ATLAS DE HÉSAUX).

A, canal de l'urèthre. — B, racine des corps caverneux. — C, coupe du bulbe avant. — D, coupe du bulbe en arrière. — E, bulbo-caverneux. — F, G, caverneux. — H, Aponévrose moyenne du périnée. — I, sphincter. — J, névrotique de l'ischio-caverneux. — K, K, faisceaux ischio-bulbaires. — superficiel du périnée. — 2. Artère périnéale superficielle. — 3. Veine superficielle. — 4. Vaisseaux et nerfs postérieurs émanant des branches cielles. — 5. Rameau anal du nerf superficiel du périnée. — 6, 7, 8. vaisseaux et nerfs superficiels du périnée. — 9, 10. Artère profonde du 11. Veine honteuse interne. — 12. Coupe du rameau bulbaire de l'artère cielle du périnée. — 13. Coupe de l'artère du corps caverneux fournie par teuse interne.

venant de l'artère périnéale superficielle. Ells sont nombreuses, mais petites et inconstantes, et fréquemment placées sur le trajet du couteau.

L'hémorrhagie peut également venir du bulbe ou des veines de la prostate. Le bulbe occupe la ligne médiane; je viens de dire quelles sont ses limites en arrière. Les veines de la prostate, fort peu développées dans l'enfance, le sont davantage chez les adultes et plus encore chez les vieillards, et forment une sorte de plexus qui entoure la prostate et le col de la vessie. Elles adhèrent intimement aux tissus fibreux qu'elles traversent, restant béantes quand elles sont divisées, et outre l'hémorrhagie exposent encore à la phlébite.

Après les vaisseaux, l'étude de la prostate a surtout excité l'attention des chirurgiens; nombre d'entre eux tenant pour règle de ne pas pousser les incisions jusqu'aux limites de cette glande, il a bien fallu rechercher le diamètre et les rayons qui se prêtaient le mieux à une grande ouverture.

Dupuytren d'abord donnait à la prostate, chez l'adulte, un diamètre transversal de 45 à 54 millimètres, dimensions exorbitantes que Senn a réduites à 43 millimètres, soit, pour le rayon transversal, de l'urèthre à la circonférence de la glande, environ 20 millimètres. Caudmont n'accorde à ce rayon que 18 millimètres; Jarjavay, 19 ou 16; et enfin Sappey l'a fixé à 15 millimètres.

Le rayon oblique, partant de l'urèthre pour se diriger en bas et en dehors, est un peu plus étendu. Senn lui donne de 22 à 25 millimètres; Caudmont et Jarjavay, 23 à 24; Sappey l'évalue à 22 millimètres.

Bell avait fait les mêmes recherches sur les enfants de divers âges; et d'abord, chose curieuse, il avait trouvé le rayon oblique inférieur généralement moindre que le rayon transversal. Voici d'ailleurs la progression de deux à quinze ans.

	Diamètre transverse.	Rayon oblique.
De deux à quatre ans....	12 à 13 millim.	4 à 5 millim.
De cinq à dix ans.....	13 à 17 —	5 à 7 —
De dix à douze ans.....	16 à 19 —	6 à 8 —
De douze à quinze ans...	19 à 22 —	8 —

Nous verrons quelles conséquences pratiques on peut tirer de tous ces chiffres. Notons toutefois un point important signalé par Caudmont : c'est que ces mesures ne s'appliquent qu'à la plus grande largeur de la prostate, à peu près dans sa partie moyenne;

à sa pointe et à sa base, le diamètre et les rayons diminuent considérablement.

Enfin la partie postérieure de la prostate est adossée au rectum, qui chez les vieillards est souvent dilaté au point de former sur les côtés de la glande deux saillies antérieures que l'on risque de blesser. De là le précepte de vider le rectum avant l'opération. Nous avons vu également, à l'occasion de l'urèthre, que le rectum se rapproche beaucoup de ce canal au-dessous de la pointe de la prostate, en sorte que le doigt introduit par l'anus sent parfaitement en ce point ou la sonde ou même la cannelure du cathéter. Plus bas, le rectum s'en écarte pour descendre en arrière jusqu'à l'anus.

Procédés opératoires. — On a décrit pour la taille périnéale une foule de procédés, distingués tantôt par la direction de l'incision extérieure, tantôt par celle de l'incision intérieure, souvent encore par le nombre et la forme des instruments employés. Les instruments ne sont guère que des variantes pour l'exécution d'un procédé quelconque; j'en dirai seulement quelques mots à l'occasion. L'incision extérieure a été faite à peu près dans tous les sens : parallèlement à la ligne médiane, sur la ligne médiane même, obliquement en bas et en arrière, et enfin en travers. Les incisions parallèles à la ligne médiane mettent en péril à la fois l'urètre transverse et le rectum; l'incision médiane divise le bulbe, source d'hémorrhagie quelquefois inquiétante; toutes ont été à bon droit rejetées. Quant à l'incision intérieure, Foubert et Thomas ouvraient la vessie en dehors de l'urèthre et de la prostate, idée malheureuse, qui n'appartient plus qu'à l'histoire de l'art; le *grand appareil*, ainsi nommé à cause de la multiplicité des instruments dilatateurs, limitait l'incision à l'urèthre, ou tout au plus, dans ce qu'on appelait le *coup de maître*, entamait la pointe de la prostate : c'était, à proprement parler, une boutonnière, ou si l'on veut une *taille uréthrale*. Depuis environ un siècle, l'immense majorité des chirurgiens s'est accordée à diviser la prostate; mais le sens de cette division a été plus diversifié encore que celui de l'incision extérieure. Dupuytren a essayé de couper directement en haut, Vacca directement en bas; d'autres en haut et en dehors, d'autres directement en dehors. Rien de tout cela n'est resté dans la pratique. et nous n'avons conservé que l'incision plus ou moins oblique en arrière et en dehors, soit d'un côté seulement, soit des deux côtés à la fois. Ces deux sortes d'incisions correspondent d'ailleurs aux incisions extérieures, et constituent ainsi les deux seuls grands procédés qui méritent d'être décrits, savoir, la *taille latérale* et la *taille bilatérale*,

1° *Taille latérale.* — Comme elle est encore aujourd'hui généralement usitée, je m'étendrai davantage sur sa description, en y alliant les détails préliminaires et les manœuvres pour l'extraction de la pierre, qui appartiennent également à l'autre procédé. Le périnée doit être préalablement rasé et le rectum évacué. malade est couché sur un lit élevé et solide, ou sur une table rnie d'un matelas, le tronc dans une position horizontale et la e un peu élevée, le bassin sur le bord du lit, et faisant même peu saillie en avant; les cuisses fléchies à angle droit sur le ssin et les jambes sur les cuisses; maintenu ainsi par deux aides i tiennent les genoux fléchis et écartés, il est bon qu'un troime, posté derrière la tête du malade, lui appuie au besoin les ins sur les épaules pour l'empêcher de reculer. Naguère enre, nombre de chirurgiens, pour plus sécurité, attachaient avec s lacs le pied et la main de chaque côté du malade, dernier stige des habitudes du moyen âge. Sans parler de la ressource chloroforme, nous pratiquons aujourd'hui sur le périnée des érations bien plus délicates que la taille, sans recourir à ces ns, et l'on s'en passe généralement pour la taille même. Cependant, pour les cas où un opérateur manquerait d'aides suffits, je vais dire comment Boyer décrit l'application de ces lacs. lls doivent être de fil ou de laine, larges de deux à trois doigts, d'une longueur d'environ 4 mètres. Chaque lacs étant plié en ux, puis disposé de manière à offrir un nœud coulant dans son lieu, on y fait passer la main du malade, et l'on serre le nœud lant au côté externe du poignet. La main embrassant alors le d correspondant par son côté externe, le pouce au-dessus, les tres doigts sous la plante, on fait passer un des chefs du lacs dehors en dedans sur le pouce et le dos du pied; on le rane de dedans en dehors par-dessus le tendon d'Achille; on le porte ensuite de dehors en dedans sur le cou-de-pied, puis sur côté interne de la jambe et le poignet, et enfin on le dirige de hors en dedans sur le pied, en répétant ces divers tours jusà ce qu'il n'en reste plus que 20 à 25 centimètres; alors on ue ensemble les deux bouts restants par un nœud simple sou d'un nœud à rosette. Le lacs forme ainsi un huit de chiffre brassant d'une part le pied et la main, d'autre part la partie érieure de la jambe et du poignet, et assujettissant très-fortent ces parties ensemble. L'autre lacs est appliqué de même du té opposé.

A la gauche du malade, et à la portée du chirurgien ou d'un aide écialement chargé de les lui transmettre, doivent être disposés s instruments, savoir : 1° un cathéter cannelé, le plus gros pos-

sible, suivant l'âge du malade; 2° un bistouri droit et un convexe; 3° le lithotome caché, arrêté d'avance au degré d'ouverture nécessaire; 4° des tenettes droites de diverses grandeurs, et une tenette courbe; 5° un gorgeret, muni d'un bouton à l'autre extrémité, et une curette; 6° une seringue à injection dont la canule, longue de 16 centimètres, se termine par une olive en arrosoir; 7° une canule d'argent ou de gomme élastique, munie d'une chemise pour

FIG. 680.
Taille. — Incision de l'urèthre.

le cas d'une hémorrhagie; 8° un vase contenant de l'huile pour oindre les instruments, et un autre contenant de l'eau chaude.

Enfin un dernier aide, le plus important de tous, se tient debout au côté droit du malade, afin de tenir le cathéter.

Tout ainsi disposé, il reste un soin préliminaire, c'est de rechercher avec une sonde ordinaire la présence du calcul. Il ne faut jamais procéder à l'opération avant de l'avoir bien senti et fait sentir aux assistants; le diagnostic de la veille doit être compté pour rien; faute de cette précaution capitale, nombre d'opérateurs

ont eu le malheur de faire la taille à vide. Le cacul étant reconnu, on remplace la sonde par le cathéter cannelé, et l'on procède à l'opération. Nous allons suivre ici le procédé de frère Côme, d'après la description de Boyer.

Le chirurgien debout, assis ou même un genou fléchi en terre entre les cuisses du malade, place le cathéter dans une direction perpendiculaire à l'axe du corps, en incline la plaque vers l'aine droite du malade, et le donne à tenir à l'aide. Si le scrotum est peu volumineux, il le relève avec le bord cubital de la main gauche placé dans une forte pronation, et tend la peau du périnée transversalement avec le pouce et le doigt indicateur; mais si les bourses sont larges et pendantes, l'aide qui tient le cathéter les relève avec sa main gauche, évitant de comprimer les testicules et d'attirer trop en haut la peau du périnée. Le chirurgien prend le bistouri convexe en première position, et fait à la peau et au tissu cellulaire graisseux du côté gauche du périnée une incision qui commence sur le raphé, à 3 centimètres environ au-devant de l'anus, et finit à la partie moyenne d'une ligne étendue de l'anus au sommet de la tubérosité sciatique. Pour peu que le sujet ait d'embonpoint, il est rare que cette incision ait tout d'abord assez de profondeur ; on la complète en divisant peu à peu le tissu adipeux.

Le chirurgien porte alors le doigt indicateur gauche au fond de l'incision, pour reconnaître le cathéter. Quand il n'en est plus séparé que par une couche mince de parties, il retourne le doigt de manière que son bord radial regarde en bas et que l'ongle s'enfonce dans la cannelure du cathéter. Le bistouri est conduit à plat sur cet ongle, et pénètre ainsi facilement dans la cannelure ; ce dont on est averti par le contact des deux instruments. Alors on presse légèrement avec la pulpe de l'indicateur gauche sur le dos du bistouri, tandis qu'on le pousse avec la main droite, en élevant un peu son manche pour faire glisser la pointe dans la cannelure du cathéter; puis on abaisse le manche pour lui faire décrire d'avant en arrière un arc de cercle autour de la pointe qui reste immobile, et couper toute la partie de l'urèthre qui couvre cette pointe. L'incision de l'urèthre doit avoir environ 2 centimètres de longueur et n'intéresser que sa portion membraneuse : on rejette le bulbe à droite autant qu'on le peut; toutefois, chez les individus très-gras, il est presque impossible de l'éviter entièrement.

Afin de permettre de trouver plus facilement le cathéter, Buchanam, en 1847, a fait faire un cathéter coudé à angle presque

droit, angle dont le sommet répond à la partie antérieure de la région membraneuse. Cet instrument est assez souvent employé en Angleterre.

Quand l'urèthre est incisé dans une étendue on suffisante, replace l'ongle de l'indicateur dans la cannelure du cathéter désormais mise à nu; on saisit le lithotome, les trois derniers doigts placés en dessous du manche, le pouce en dessus, le doigt indicateur allongé

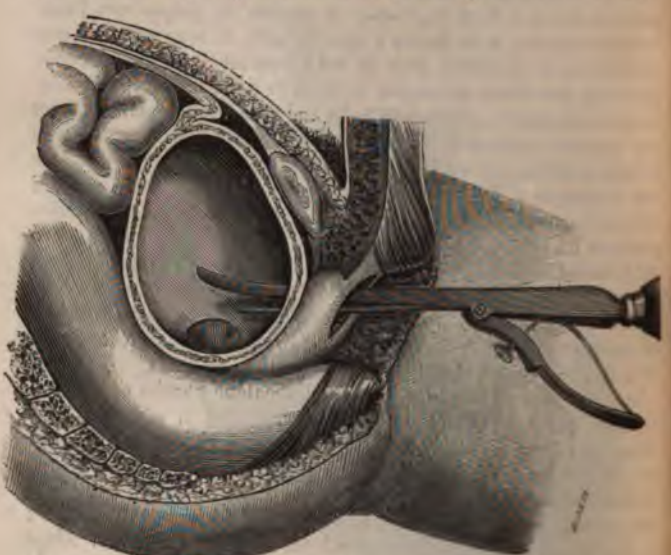


FIG. 681.

Taille latérale. — Incision de la prostate.

sur la tige, et l'on en fait glisser la languette terminale sur l'ongle jusque dans la cannelure du cathéter, de manière à sentir le frottement métallique des deux instruments. Alors on prend de la main gauche la plaque du cathéter que l'aide abandonne, et l'on élève cet instrument sous l'arcade du pubis, en poussant l'extrémité du lithotome de bas en haut pour le tenir toujours appliqué contre la cannelure. Ce mouvement simultané des deux instruments de bas en haut est de la plus grande importance; la paroi supérieure de l'urèthre, soulevée et écartée de l'inférieure, ouvre ainsi au lithotome une voie plus libre pour pénétrer dans le canal. A ce moment

le chirurgien amène un peu à lui la plaque, en même temps qu'il pousse le lithotome et le fait glisser dans la cannelure du cathéter, jusqu'au cul-de-sac qui la termine; là il l'en dégage, cherche la pierre avec le bout du lithotome, et sûr, par le contact, qu'il est dans la vessie, il retire le cathéter.

Il ne reste plus qu'à diviser la prostate et le col de la vessie. En

Fig. 682.
Lithotome simple.

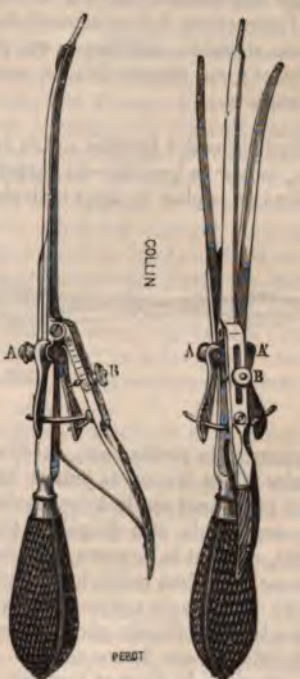


Fig. 683.
Lithotome double fermé et ouvert.

conséquence, le chirurgien porte la tige du lithotome sous l'arcade pubienne, et l'appuie contre le pubis droit, lui imprime cependant un léger mouvement de rotation sur son axe, qui donne au tranchant de la lame la même direction qu'à l'incision extérieure; puis, pressant avec les quatre derniers doigts sur la queue de la lame, jusqu'à l'appliquer contre le manche, il retire à lui l'instru-

ment ouvert dans une direction parfaitement horizontale, jusqu'à ce qu'il juge, à la longueur dont il est sorti de la plaie et au défaut de résistance, que la prostate est divisée ; et il achève de le retirer en baissant le poignet, pour ne pas diviser trop profondément le tissu adipeux qui avoisine le rectum.

Il s'agit maintenant d'aller à la recherche de la pierre et d'en opérer l'extraction. Cela comprend diverses manœuvres qui réclament une attention spéciale : en premier lieu, l'*introduction des tenettes ;* en second lieu, la *saisie du calcul*, et finalement son *extraction*.

L'*introduction des tenettes* se fait le long du doigt introduit dans la plaie, ou sur la gouttière du gorgeret. Avant tout, on porte jusqu'au fond de la plaie le doigt indicateur gauche, pour en mesurer

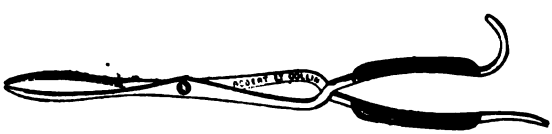


FIG. 684.

Tenette.

la longueur et la profondeur, la dilater même doucement s'il est nécessaire. Chez les sujets jeunes ou peu chargés d'embonpoint, ce doigt peut aussi servir à reconnaître la situation, la forme et le volume des calculs, et à diriger les tenettes; mais sur les individus très-gras, ou dont la prostate est volumineuse, le doigt n'est plus assez long, et il faut recourir au gorgeret. Le doigt placé en conséquence dans l'angle inférieur de la plaie, sur son bord radial on applique la gouttière du gorgeret, que l'on enfonce doucement et un peu obliquement de bas en haut. Quand il est parvenu dans la vessie, on retire le doigt et l'on fait tourner l'instrument sur lui-même, de manière à ramener sa gouttière en haut ; et sur cette gouttière on fait glisser les tenettes dirigées de telle sorte que la face convexe des cuillers corresponde aux lèvres de la plaie.

Les tenettes entrées dans la vessie, ce qui est aisé à reconnaître par la profondeur à laquelle elles sont parvenues et le défaut de résistance, on fait faire aux deux instruments un demi-tour à gauche, au moyen duquel le gorgeret devient supérieur à la tenette et peut être retiré avec plus de facilité. Dans tous ces mouvements, c'est la partie postérieure de la plaie qu'il faut ménager le plus, la paroi

térieure étant constituée par la paroi supérieure de l'urèthre, que ncision n'a point intéressée.

Pour *saisir la pierre*, on promène doucement d'abord les tenettes rmées dans la vessie jusqu'à ce qu'elles arrivent au contact du lcul. Alors on prend de chaque main une de leurs branches ; si pierre se présente à l'extrémité des mors de l'instrument, il ffit de les écarter et de les pousser un peu en avant pour qu'elle engage dans leur intervalle ; si elle correspond à leur bord supéeur, elle tombe entre eux par son propre poids, à mesure qu'on s écarte ; si elle est en dessous, on les écarte et on leur fait ire un demi-tour, de manière que l'un d'eux se trouve au-dessus t l'autre au-dessous de la pierre. Lorsque celle-ci est très-petite et vessie fort ample, elle fuit devant les tenettes qui la cherchent ; faut alors promener en quelque sorte les cuillers des tenettes r le bas-fond de la vessie, en les écartant et les rapprochant lternativement jusqu'à ce que la pierre soit engagée entre elles.

Quelquefois la pierre est logée dans le bas-fond de la vessie, ans un enfoncement considérable produit par l'hypertrophie de prostate. Il faut alors se servir de tenettes courbes dont on irige la concavité en bas pour saisir le calcul ; après quoi l'on reurne la concavité des tenettes en haut, et on les retire de manière u'elles décrivent en sortant une courbe correspondant à celle que résentent les os pubis.

Quand la pierre est très-volumineuse, et qu'elle se présente par de ses grands diamètres sans qu'on puisse avec les tenettes corger cette vicieuse position, on les retire pour porter dans la ssie le doigt indicateur, à l'aide duquel on dégage la pierre, et n tâche d'amener l'une de ses extrémités au col de la vessie. tte introduction du doigt ne réussit pas toujours chez les adultes, cause de la profondeur de la plaie ; et il arrive aussi que la vessie, durcie et contractée sur la pierre, ne permet pas aux tenettes manœuvrer avec sécurité. Il faut alors porter les tenettes fermées le plus avant possible, les ouvrir par degrés pour éloigner s parois de la vessie et donner du jeu à l'instrument, saisir la artie du calcul qui se présente, et, à l'aide de demi-tours opérés droite et à gauche par l'instrument, dégager le calcul de la cavité de la vessie et l'amener vers le col ; alors on ouvre les mors our les pousser plus avant, et embrasser la pierre avec plus de orce et de commodité. Enfin si le calcul présente opiniâtrément aux enettes son plus grand diamètre, on place l'instrument, sans desaisir le calcul, de telle sorte qu'une des cuillers réponde au basond de la vessie, et l'autre en haut ; on le prend ensuite de la main gauche ; on introduit avec la main droite le bouton entre les

mors des tenettes; ceux-ci desserrés quelque peu, on pousse la pierre de manière à changer sa position, et l'on réitère ces tentatives jusqu'à ce qu'en rapprochant les branches de l'instrument, on reconnaisse que leur écartement est moins considérable, et conséquemment que la pierre est mieux placée. On leur imprime alors un mouvement de rotation pour s'assurer qu'on n'a point saisi la vessie avec la pierre, et enfin on procède à l'extraction.

L'*extraction* des petites pierres n'a pas besoin de règles; il suffit de les serrer avec les tenettes tenues comme des ciseaux et de tirer directement à soi. Seulement, quel que soit le volume du calcul, un certain degré de mollesse et de fragilité impose quelques précautions. Lorsqu'il est très-dur, ce que l'on reconnaît à la résistance qu'il oppose aux mors de la tenette, on ne risque rien de le serrer fortement; mais si les dents des mors pénètrent facilement dans sa substance, il faut modérer la pression de peur de le rompre, à moins que son volume n'impose la nécessité de le briser. Dans ce cas même, mieux vaut avoir des morceaux plus gros et en moindre quantité, qu'une foule de très-petits morceaux qui obligeraient à des manœuvres d'extraction multipliées.

Quand la grosseur du calcul exige plus d'efforts pour lui faire traverser une ouverture relativement étroite, d'abord il convient de tourner les cuillers vers les lèvres de la plaie pour ménager sa partie postérieure. Les tenettes doivent aussi être tenues plus solidement, soit en embrassant les anneaux avec la main droite, soit en appliquant en outre la main gauche sur les branches près de leur jonction, les quatre derniers doigts en dessous. Il faut alors, non-seulement tirer à soi, mais élever et abaisser alternativement les branches pour dégager successivement les parties supérieures et inférieures des mors, et avoir l'attention d'appuyer sur la partie inférieure de la plaie pour s'éloigner davantage de l'angle des pubis, endroit où les os rapprochés opposeraient un obstacle invincible. Le doigt indicateur gauche porté dans la partie inférieure de l'incision, au moment où l'on élève les branches des tenettes, peut contribuer efficacement à dégager les mors de l'instrument et la pierre. Quand la prostate est franchie, on ne trouve plus d'obstacle, à moins que l'incision de la peau ne soit trop petite ; auquel cas on l'agrandit inférieurement avec un bistouri ordinaire.

Si le calcul échappé des tenettes était resté au milieu de la plaie, on achève de l'extraire au moyen de la curette. Le même instrument convient aussi pour retirer d'une vessie les petits fragments d'une pierre brisée. Quant aux portions réduites en poudre on fait des injections pour les entraîner au dehors, ou au moins pour les

er dans le bas-fond de la vessie, où il est plus aisé à la
e s'en emparer.
te, après l'extraction d'un calcul, une précaution indispen-
sisiste à reporter le doigt ou le bouton dans la vessie pour
tre s'il en existe d'autres. Si celui qu'on a retiré offre des
c'est un indice qu'il n'était pas seul ; mais l'absence des
ne doit pas faire négliger cet examen. Il faut les extraire
nt de renvoyer le malade à son lit, à moins qu'on ne
de voir ses forces s'épuiser, soit par la durée de l'opéra-
t par une hémorrhagie ; on remet alors l'achèvement de
on à un autre temps.
orrhagie demande au contraire à être réprimée sans délai.
ons vu par combien de sources elle peut être fournie ; et
ois, sans rechercher d'où elle venait, Bégin a réussi à la
à l'aide d'injections continues d'eau froide à pleine se-

FIG. 685.
Canule de Dupuytren.

Quand le sang sort par saccades, il est plus prudent d'aller
erche de l'artère ouverte ; si elle se dégage des chairs,
sit avec des pinces ou un ténaculum et on la lie à l'ordi-
non, on pratique la ligature médiate. Quand enfin la liga-
ait impraticable, on a recours au tamponnement. Boyer
çait par porter jusque dans la vessie une canule de gomme
pour assurer à l'urine une libre issue ; après quoi il tam-
le reste de la plaie suivant le procédé déjà décrit pour le
Dupuytren préférait une canule d'argent, enveloppée d'une
de toile fixée à quelque distance de son bec (fig. 685). La
ortée dans la vessie, on remplit la chemise de charpie ou
, en augmentant la compression du côté qui la réclame le
l'on retient la charpie en place en serrant comme une
'orifice externe de la chemise, à l'aide d'un cordonnet
ans une coulisse circulaire qui en forme le bord. On em-
aussi avec avantage le tamponnement à queue de cerf-
ou les ampoules de caoutchouc vulcanisé.

Tel est l'ensemble des manœuvres destinées à mener à bonne fin l'extraction des calculs ; nous allons revenir maintenant sur les divers temps de l'opération qui ouvre la voie jusqu'à la vessie.

On a pu remarquer d'abord qu'elle se compose de trois incisions distinctes : la première qui comprend la peau et le tissu adipeux ; la deuxième qui ouvre l'urèthre ; la troisième enfin qui divise la prostate.

La première incision, la plus longue de toutes, doit aller dans toute son étendue jusqu'à l'aponévrose superficielle ; et si cette aponévrose ne se distingue pas suffisamment, jusqu'à ce qu'on ait mis à nu le muscle bulbo-caverneux en avant et le muscle transverse en arrière. On procède d'ailleurs avec une entière sécurité ; les seuls vaisseaux qu'on rencontre sont des ramuscules insignifiants de l'artère superficielle ; cette artère elle-même ne serait atteinte que si l'on portait l'incision trop en dehors.

La deuxième incision, déjà moins longue d'un tiers que la première, ne doit intéresser que la portion musculeuse de l'urèthre. Le doigt, allant à la recherche du cathéter, écartera donc à droite le muscle bulbo-caverneux et le bulbe même qui veulent être respectés ; il sera aidé dans cette recherche par l'aide qui tient le cathéter, et qui doit porter à la fois sa cannelure en bas et de côté dans la direction de la plaie. De plus, le doigt ne plongera point à la partie supérieure de la plaie, où il rencontrerait la portion spongieuse, mais plus bas, et environ à 1 centimètre de distance. De cette manière, le bistouri arrivera sur l'urèthre à 20 ou 25 millimètres de l'anus, et l'on aura toute chance de laisser en avant l'artère transverse, qui autrement pourrait être blessée.

La troisième incision, portant sur la prostate, est celle qui fait courir le plus de dangers. Ainsi en lui donnant, comme frère Côme, la même direction qu'à l'incision extérieure, on risque d'atteindre le rectum ; et c'est toujours une sage précaution que de porter préalablement le doigt dans cet intestin, pour juger jusqu'à quel point il se rapproche du trajet du couteau, et l'attirer au besoin en arrière. Sans doute, en reportant le dos du lithotome en avant sous l'arcade pubienne, on attire la prostate dans le même sens ; mais l'intestin y adhère trop pour ne pas la suivre. Aussi Boyer a modifié la direction de cette incision ; il appliquait la tige du lithotome contre la partie inférieure du col de la vessie pour la reporter en dehors contre la branche descendante du pubis droit, de manière à diriger le tranchant presque directement en dehors. En

strument en bas sur le col de la vessie, on laisse verse en avant ; en portant d'autre part la tige du tre la branche du pubis droit, on attire la prostate à l'artère superficielle ; de plus, l'instrument ouvert 11 lignes (24 à 25 millimètres) se tient encore à une ante ; et enfin, lorsqu'il jugeait au défaut de résis- prostate était coupée, Boyer prenait soin de laisser e et de retirer l'instrument fermé. Aussi se rendait- ge de n'avoir jamais blessé une artère qui fournît gie un peu considérable. Il ajoute que le lithotome é horizontalement ; en élevant le manche, on dirige- e la lame contre le bas-fond de la vessie ; en l'abais- viserait pas convenablement la prostate dans le sens t l'on rapprocherait la lame du rectum.

e caché n'est pas le seul instrument dont on se serve n de la prostate ; en Angleterre particulièrement, les partagent entre le couteau simple et le gorgeret de s avec le couteau, porté à une telle profondeur que n'en aperçoit plus la lame, on n'est pas maître de son l'on risque toujours de couper trop ou trop peu. le Hawkins mesure mieux la largeur à donner à la on est obligé de le pousser d'avant en arrière, et la prostate résiste, il s'échappe et s'enfonce entre le rectum : A. Cooper dit l'avoir vu s'égarer ainsi de fois. Le lithotome caché est donc à tous égards

question bien autrement importante est celle de doit avoir l'incision. La règle générale, qui ne souffre station aujourd'hui, est que la plaie doit offrir au re issue, sans qu'il soit besoin de tractions violentes, alcul est petit, tous les chirurgiens agissent de même. le calcul présente un certain volume, les dissenti- ncent : les uns ne voulant à aucun prix aller jusqu'à a prostate, et comptant sur la dilatation des parties ; loutant les déchirures, et préférant de plus grandes si Scarpa, qui se servait du gorgeret de Hawkins, ciser la prostate à plus de 5 lignes de profondeur es) ; frère Côme, disposé au besoin à opérer la *section a prostate*, sans toutefois aller plus loin, avait donné ne la faculté de s'ouvrir jusqu'à 15 lignes (34 milli- . Cooper, en Angleterre, a même soutenu le principe *ision de la vessie* au delà de la prostate.

d'abord de faire justice du procédé de Scarpa. A

l'aide d'une arithmétique fantastique, avec son incision de 11 millimètres et la dilatation de l'urèthre, il prétendait obtenir une ouverture susceptible de livrer passage à un calcul ordinaire ayant 36 millimètres dans son plus petit diamètre. Tout cela est faux et misérable, et avait reçu par avance d'une expérience de Ledran le plus éclatant démenti. Ledran, ayant pris un calcul de 26 millimètres seulement dans son plus petit diamètre et qui mesurait en tout 117 millimètres de circonférence, essaya de l'extraire sur un cadavre, après avoir fait à la prostate une incision de 11

FIG. 686.
Schéma du bassin dans la position de la taille.

à 13 millimètres. La vessie examinée après, il trouva que l'incision s'était prolongée par déchirure *jusque tout auprès de l'ouverture de l'urèthre.*

Boyer, déjà plus hardi que Scarpa, ouvrait son lithotome jusqu'à 20 et même jusqu'à 24 millimètres. En ajoutant à cette incision la dilatation de l'urèthre, on n'arriverait pas encore à un périmètre de 88 millimètres; le reste devrait donc être fourni par la dilatation, ou plutôt par la déchirure de la prostate. Aussi, lorsqu'il sentait une trop forte résistance, Boyer n'hésitait pas à reporter dans la vessie le lithotome caché ouvert à 11 millimètres, pour achever de diviser la prostate, mais sans aller au delà;

attendu, disait-il, que le tissu cellulaire voisin n'oppose aucune résistance à l'extraction.

C'était faire en deux temps ce que frère Côme faisait d'un seul coup : diviser toute la prostate. Seulement frère Côme avait quelque assurance de ne pas aller au delà de ces 34 millimètres, limite de l'écartement de son lithotome ; Boyer, réintroduisant le lithotome ouvert à 11 millimètres, ne pouvait plus le faire agir que comme un couteau ordinaire et ne savait pas ce qu'il faisait. Mais l'incision même de frère Côme, allant à 34 millimètres, suffisait-elle pour laisser passer de gros calculs sans déchirures? Boyer pense qu'on peut extraire ainsi une pierre qui, saisie, dans le sens le plus favorable, ne produit sur les mors des tenettes qu'un écartement de 53 millimètres. Cela exige au moins une ouverture de 158 millimètres de circonférence ; et comment l'espérer d'une incision de 35 millimètres? On allègue la dilatation de l'urèthre; cette dilatation a déjà été mise en jeu par le lithotome, et en la reprenant encore tout entière, elle ne va pas au delà de 34 millimètres; faites l'addition et concluez. A la vérité, Boyer admet la dilatabilité de la vessie au delà de la prostate, mais avec aussi peu de raison que Scarpa admettait la dilatabilité de la prostate même; et bien qu'ici les expériences directes manquent, à peine s'il reste l'ombre d'un doute que la vessie se déchire au lieu de se dilater.

Et enfin, que vaut dans la pratique ce précepte de frère Côme, de ne pas dépasser les limites de la prostate? D'abord il connaissait fort peu les dimensions de la prostate ; de plus, il n'avait même pas essayé son instrument sur le cadavre. Ce sont là encore des expériences qui manquent ; toutefois, avec un rayon oblique de 22 à 25 millimètres, celui qui croirait qu'on retirera le lithotome ouvert à 34 sans dépasser ce rayon, ferait preuve, ce me semble, d'une bien complaisante crédulité.

Il n'y a donc, à mon avis, lorsqu'on attaque un gros calcul par la taille latérale, qu'une seule incision qui mérite de garder ce nom ; c'est l'incision étendue sur la vessie aussi loin qu'il est nécessaire. La *section totale de la prostate*, sans aller plus loin, est une chimère ; l'incision intra-prostatique, si étendue qu'elle soit aboutit à une déchirure ; voilà la réalité. On peut se demander dès lors en quoi l'incision intra-prostatique diffère de l'incision purement uréthrale du grand appareil ; le voici : avec une incision préalable à la prostate, la déchirure s'opère dans le même sens ; le fait a été noté par Pouteau et vérifié par Camper. Sans cette incision préalable, Ledran a vu les déchirures se porter en sens divers, et quelquefois le col de la vessie détaché du corps de la prostate.

Quels sont cependant les périls reprochés aux incisions extra-prostatiques? Louis, qui n'en avait jamais fait ni vu faire, a allégué qu'elles pouvaient donner lieu à *une inflammation dangereuse et à l'infiltration d'urine dans le tissu cellulaire*. Scarpa ajoute qu'elles donnent lieu *constamment*. Tout cela est de théorie pure. Quelle que soit l'étendue de l'incision, l'urine n'a de tendance à s'infiltrer au dedans que quand elle n'a pas un libre écoulement au dehors ; le tout est donc de le lui donner. A cet égard, la position généralement adoptée pour l'opéré, avec les genoux rapprochés, n'est assurément pas la meilleure, et je préfère écarter un peu les genoux pour tenir plus sûrement entr'ouverte la plaie du périnée.

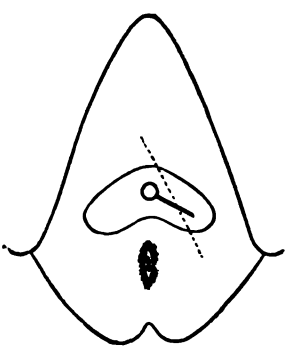


FIG. 687.

Taille latérale. — Schéma. (Dans cette figure et dans les suivantes le trait [illegible] représente l'incision de la prostate, le trait ponctué l'incision de la [illegible].)

Lenoir a soulevé une autre objection, tirée de la présence chez les adultes et les vieillards du plexus veineux prostatique. Mais si petite que soit l'incision, le plexus sera toujours intéressé vers la pointe de la glande ; et Lenoir, pas plus que Louis et Scarpa, n'avait songé à l'extension de la plaie par les déchirures.

Toutefois, et bien que jusqu'ici les faits semblent plutôt favorables aux incisions extra-prostatiques, nombre de chirurgiens restent encore effrayés par les théories de la vieille école. On ne s'arrête plus, comme Scarpa, à une ouverture trop étroite ; mais quand il s'agit de l'agrandir, les avis sont partagés. Les uns reportent dans la plaie ou le couteau, ou le lithotome caché, pour prolonger vers la vessie l'incision primitive, et le lithotome largement ouvert me paraît plus sûr encore ici que le couteau ; les

autres font une seconde incision de l'autre côté de la prostate, et Dupuytren a érigé cette ressource exceptionnelle en procédé général, sous le titre de *taille bilatérale*. Étudions donc à son tour cette modification de la taille périnéale.

2° *Taille bilatérale. Procédé de Dupuytren.* — Les instruments sont les mêmes que pour la taille latérale, si ce n'est qu'il suffit d'un couteau droit tranchant sur ses deux bords dans l'étendue d'un centimètre à partir de la pointe, et que le lithotome simple est remplacé par un lithotome double, dont les deux lames s'ouvrent par l'action d'une seule bascule et s'écartent suivant une direction courbe, de manière à diviser la prostate de chaque côté

FIG. 688.
Taille bilatérale.

suivant ses rayons obliques. L'ouverture de ces deux lames varie de 13 à 15 millimètres.

Le malade situé à l'ordinaire, le cathéter est introduit dans la vessie et confié à un aide qui le maintient dans une position parfaitement verticale. Le chirurgien tend de la main gauche les téguments du périnée, et pratique une incision demi-circulaire qui, commençant à droite entre l'anus et l'ischion, se termine à gauche au point correspondant, en passant à 10 millimètres environ au-devant de l'anus dont elle circonscrit la partie antérieure. L'instrument divise successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose périnéale superficielle, et la pointe antérieure du sphincter externe de l'anus. L'origine de la portion membraneuse de l'urèthre mise à découvert, l'ongle du doigt indicateur gauche

découvre à travers la paroi inférieure du canal la rainure du cathéter, et guide jusqu'à elle la pointe du bistouri. Il importe que pendant toute cette première partie de l'opération, le doigt abaisse la partie inférieure de la plaie, la protége, et éloigne l'instrument tranchant du rectum.

Après avoir incisé l'urèthre dans l'étendue d'un centimètre environ, l'ongle du doigt indicateur gauche placé dans la partie supérieure de la plaie sert de guide au lithotome, qui, tenu de la main droite, le pouce en dessous et les deux doigts suivants en dessus, est présenté au cathéter, la convexité de la courbure correspondant en bas à l'anus. Le contact métallique bien reconnu, le chirurgien saisit de la main gauche la plaque du cathéter, et l'élevant sous la symphyse des pubis, glisse le long de la cannelure le lithotome jusque dans la vessie. Le cathéter est ensuite retiré, et le lithotome retourné de telle sorte qu'il présente sa concavité à l'anus Enfin le chirurgien, le saisissant à la manière ordinaire, embrasse avec la main la bascule, l'applique au manche, et retire l'instrument ouvert, non pas horizontalement, mais en l'inclinant progressivement en bas jusqu'à ce que les lames soient entièrement sorties.

Ce procédé réunit plusieurs avantages. L'incision extérieure laisse en avant le bulbe et l'artère transverse, s'écarte plus encore de l'artère superficielle, et offre ainsi bien des garanties contre l'hémorrhagie. Toutefois, chez les vieillards, Béclard avait déjà noté que le bulbe, plus rapproché de l'anus, est moins à l'abri de l'instrument ; les deux cornes de l'incision menacent directement les artères hémorrhoïdales ; et Laugier a vu une hémorrhagie très-abondante compliquer l'opération sous la main même de Dupuytren. Déjà Béclard préférait l'incision extérieure oblique de la taille latérale, et Dupuytren avait tenté une fois l'incision médiane, adoptée depuis par Civiale. Nélaton préfère l'incision en travers ; mais afin de ménager plus sûrement le bulbe, il l'a rapprochée du rectum : c'est ce qu'il a appelé *taille prérectale*.

Procédé de Nélaton. — On commence par porter l'index gauche dans le rectum, pour déterminer le point qui correspond au sommet de la prostate, et vers lequel on peut sentir à travers les parties molles la cannelure du cathéter. Avec ce doigt, on presse sur la partie postérieure du périnée pour tendre les téguments ; et à 10 ou 15 millimètres en avant de l'anus, on pratique une incision en travers de 3 centimètres d'abord, que l'on prolonge ensuite de chaque côté par deux incisions obliques en arrière, aboutissant à

2 centimètres des parties latérales de l'anus. La peau divisée, l'opérateur attire en arrière la lèvre postérieure de l'incision pour tendre le sphincter, que l'on coupe avec précaution et couche par couche, en s'écartant du bulbe et se rapprochant du rectum. Le sphincter divisé dans toute sa largeur, toute la paroi antérieure du rectum s'abaisse avec facilité, et met à découvert le fond de la plaie ; on arrive facilement sur l'urèthre au point où il sort de la prostate ; on l'ouvre sur la cannelure du cathéter en tournant le tranchant du bistouri en avant ; après quoi on introduit le lithotome double, et l'on termine comme dans le procédé de Dupuytren.

FIG. 689.
Taille prérectale (Nélaton).

On peut remarquer d'abord que l'incision extérieure ne diffère pas sensiblement de celle de Dupuytren, et s'écarte pour le moins autant de l'anus ; c'est dans la division du sphincter et la dissection du rectum qu'est toute la différence.

Ceci nous ramène à l'examen de la double incision prostatique, qui se fait de même dans les deux procédés. Donnez à cette incision la largeur fabuleuse de Dupuytren, 4 centimètres et demi ; dilatez l'urèthre, dilatez le tissu de la prostate autant que l'imagination vous le permettra, jamais vous n'arriverez sans déchirure à une ouverture de 19 centimètres. Mais si la déchirure est inévitable, pourquoi ne pas couper ? Et déchirure ou incision, n'est-il pas préférable encore de respecter au moins l'un des côtés de la vessie ?

Sans doute le calcul était énorme ; il serait à propos cependant

de savoir ce que peut donner sans déchirure la meilleure incision bilatérale. Ici encore on n'a pas fait d'expériences, et j'en suis réduit à rappeler les évaluations plus ou moins hypothétiques de Senn. Or, ce qu'il regarde comme la pire des incisions, est précisément celle de Dupuytren, qui détache de la prostate un lambeau triangulaire dont la base seule sert au périmètre de l'ouverture; deux incisions transversales donneraient, selon toute probabilité, une ouverture plus grande. Or, s'il en est ainsi, le lithotome double à lames obliques serait déjà une invention malheureuse; et si l'on ajoute qu'il expose beaucoup plus à la blessure du rectum et à la section des canaux éjaculateurs, on se demande quel mauvais génie l'a fait adopter par Dupuytren de préférence au lithotome à lames transverses qu'il avait employé d'abord. Civiale est déjà revenu au lithotome transversal; et pour les enfants, il y a véritablement urgence, le rayon oblique étant de beaucoup inférieur au rayon transversal.

Mais enfin, avec les incisions transversales, quelle ouverture obtiendra-t-on? Senn, en donnant à chacune 20 millimètres avec 27 millimètres pour la dilatation du canal, arrive à grand'peine à une circonférence de 11 centimètres; le calcul de Ledran, avec 1 pouce de diamètre et 52 lignes de circonférence (117 millimètres), n'aurait pas pu y passer. Encore Senn admet-il des conditions inadmissibles, savoir, que chaque section atteindra 20 millimètres sans dépasser la prostate, ce qui pourrait à peine s'obtenir sur une prostate isolée et placée dans la main de l'opérateur. La conséquence qui revient encore ici, c'est que la taille bilatérale intra-prostatique ne saurait suffire sans déchirure à l'extraction d'un calcul ordinaire, n'ayant même pas 3 centimètres d'épaisseur.

Aussi, fréquemment pour les calculs volumineux, les opérateurs ont été arrêtés par l'étroitesse de l'ouverture. Dupuytren conseille alors de l'agrandir en portant de chaque côté un bistouri boutonné dirigé sur le doigt indicateur. D'autres ont pratiqué une troisième incision sur un autre rayon de la prostate; Rolland (de Toulouse) en a même fait une quatrième, et Vidal (de Cassis) avait érigé ces quatre incisions en méthode sous le nom de *taille quadrilatérale*. Je ne sais trop ce qu'ajouteraient à l'ouverture les quatre triangles ainsi taillés sur la prostate; et pas une expérience n'a été tentée à cet égard. Mais à mon avis, lorsque la taille bilatérale transverse ne donne pas une ouverture suffisante, le mieux est d'étendre l'incision d'un côté jusque sur la vessie.

3° [*Taille médio-bilatérale. Procédé de Civiale.* — Elle ne diffère

ère de la taille bilatérale que par la manière de faire l'incision s téguments. Cette incision se fait sur le raphé médian dans une ndue de 3 centimètres et demi et s'arrête au-devant de l'anus. coupe couche par couche jusqu'à ce qu'on arrive sur le bulbe, *on ménage* avec soin. Continuant à couper dans la partie infé- ure de la plaie, on arrive sur la portion membraneuse de éthre, qu'on ponctionne et qu'on incise. Le reste se passe comme s la taille bilatérale, sauf que l'incision de la prostate est faite ins obliquement, en se servant du lithotome double à lames isversales. Civiale conseille de ne pas donner aux lames un rtement de plus de 25 millimètres.

FIG. 690.
e médio-bilatérale (Civiale).

FIG. 691.
Taille para-raphéale (Bouisson).

Taille médiane — Imaginée par Jean des Romains, vers 0, pratiquée par Marianus Sanctus son élève, un peu plus tard France par Franco, A. Paré, puis par la longue dynastie des ot, enfin aux XVII^e^ et XVIII^e^ siècles par Tolet, Méry, Maréchal, and et Saviard, la taille médiane était à peu près complétement ndonnée lorsqu'elle fut réintroduite dans la pratique moderne Bouisson, vers 1849, avec une légère modification dans la ma- e de pratiquer l'incision.

rocédé de Bouisson. Taille para-raphéale. — Après avoir oduit le cathéter cannelé à la façon ordinaire, le chirurgien sur la ligne médiane, un peu à gauche du raphé (d'où le nom ara-raphéale), une incision commençant suivant l'âge du malade ou 4 centimètres au-devant de l'anus et se terminant à 1 cen-

timètre de cette ouverture. Il faut avoir soin de ménager le bulbe et le rectum. Lorsqu'on est arrivé à la région membraneuse on ouvre l'urèthre par une ponction et on l'incise jusqu'à la prostate, soit avec le bistouri qui a incisé l'urèthre, soit avec le lithotome simple ouvert à un degré un peu inférieur à l'étendue du rayon prostatique vertical. On introduit alors le doigt dans le col de la vessie pour s'assurer de l'étendue de l'incision, puis on engage comme à l'ordinaire le gorgeret et les tenettes et l'on extrait le calcul. Bouisson s'est servi de ce procédé pour pratiquer la lithotritie périnéale.

5° *Taille uréthrale ou membraneuse.* — Imaginée et publiée en 1843 par Bresciani di Borsa, modifiée par Allarton, qui y ajouta la

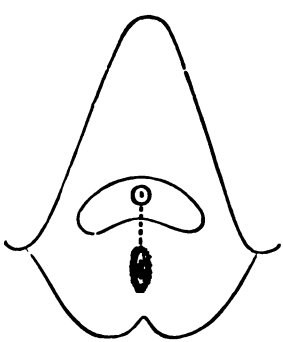


FIG. 692.

Taille membraneuse ou uréthrale (Allarton. *Pas d'incision à la prostate*).

dilatation et dans certains cas le broiement du calcul, elle est surtout connue sous le nom de ce dernier qui, la fit connaître en 1854. Je la décrirai en traitant de la lithotritie périnéale.

6° *Taille recto-vésicale.* — Le chirurgien introduit l'index gauche dans le rectum, la face palmaire en haut, conduit sur ce doigt un bistouri dont la pointe doit atteindre le cathéter à 4 centimètres environ de l'anus. Il incise, en retirant le bistouri vers lui, le sphincter interne, le sphincter externe, la peau de la marge de l'anus; puis retournant le bistouri le tranchant en bas, il l'enfonce dans la vessie en coupant la prostate et le col vésical jusqu'au trigone. Ce procédé est avec raison repoussé par presque tous

les chirurgiens, il expose à ouvrir le cul-de-sac péritonéal et à des fistules recto-vésicales.]

Appréciation. — La taille est une opération des plus graves; j'ai relevé pour six années, de 1836 à 1842, un total de 75 opérations pratiquées dans tous les hôpitaux de Paris, lesquelles ont donné 28 morts, 37 pour 100. Mais ici, comme pour les grandes amputations, se fait remarquer l'influence malsaine de ces hôpitaux. On a publié en 1860, en Angleterre, un tableau des calculeux taillés soit dans les hôpitaux de Londres, soit dans ceux de province, et la mortalité a ainsi varié :

Hôpitaux de Londres. .	186	opérés.	40	morts.	— 22 p.	100.
Hôpitaux de province..	222	—	27	—	— 12	—

La pratique civile à Paris donne aussi des résultats bien meilleurs que ceux des hôpitaux. Roux, de 1812 à 1847, sur 55 opérés, n'en avait perdu que 11 ; proportion, 20 pour 100. Souberbielle, de 1828 à 1834, avait eu aussi 11 morts sur 50 taillés; il est vrai qu'un certain nombre avaient été soumis à la taille hypogastrique.

Cela est bien loin de ce qui a été annoncé pour certains hôpitaux et par quelques opérateurs. Mais, outre les exagérations mensongères, il faut tenir compte ici d'un élément très-considérable, savoir l'âge des sujets opérés. Ainsi, sur les 75 opérations des hôpitaux de Paris, on comptait :

De 2 à 5 ans. . . .	6	opérés.	3	morts.	— 50 p	100.
De 5 à 15 ans. . .	28	—	4	—	— 14	—
De 15 à 50 ans . .	26	—	9	—	— 35	—
De 50 à 80 ans. . .	15	—	12	—	— 80	—

Dans les hôpitaux de Londres, sur les sujets au-dessous de dix ans, la mortalité a été de 8 sur 109; dans ceux de province, de 8 sur 113, environ 7 pour 100. De quarante-cinq à quatre-vingts ans, le chiffre des morts s'est élevé, dans les premiers, à 21 sur 33; dans les seconds, à 9 sur 42; la différence est de 64 à 21 pour 100.

Cela suffit déjà pour comprendre les succès miraculeux de l'hôpital de Lunéville, où, suivant Saucerotte, sur 1564 opérés, il n'y avait eu que 147 morts, moins de 1 sur 10. C'est que la proportion des enfants au-dessous de quinze ans dépassait tout ce qu'on a observé ailleurs; le chiffre en montait à 1195. Pamard nous a

Au total, la statistique, autant qu'il est permis de l'invoquer, semble donner l'avantage aux grandes incisions; l'étude des causes de mort après la taille dépose dans le même sens. Les causes de mort les plus prochaines sont d'abord le *choc* ou l'*épuisement nerveux*, comme après toutes les opérations graves; puis l'inflammation de la vessie et la suppuration du tissu cellulaire du bassin, source redoutable d'infection purulente Le choc peut provenir d'abord de la déchirure même; et déjà, pour les rétrécissements de l'urèthre, la dilatation forcée a produit des morts presque subites qui l'ont fait justement abandonner; mais plus fréquemment le malade s'épuise sous les efforts multipliés qu'une incision trop étroite rend indispensables pour l'extraction de la pierre. Outre la violence exercée, il faut compter le temps prolongé pendant lequel la vessie y reste soumise; et la lithotritie nous a appris que sans incision, sans déchirure, sans efforts de traction, les simples manœuvres du broiement de la pierre ne peuvent être poursuivies sans danger au delà de quelques minutes. Ajoutez enfin le froissement, l'écrasement de la prostate et des tissus voisins, par le passage forcé d'une pierre dont les tenettes ne masquent qu'en partie les aspérités.

En dehors des accidents graves et même mortels, la taille périnéale peut laisser à sa suite des fistules urinaires, l'incontinence d'urine, et même l'impuissance. On observait surtout ces tristes conséquences après la dilatation forcée du grand appareil; et je suis disposé à croire que la dilatation forcée, après les petites incisions, y expose davantage que l'incision simple. J'ai vu plusieurs sujets taillés par les plus habiles opérateurs, au moyen d'incisions intra-prostatiques, qui avaient perdu toute faculté d'entrer en érection et d'éjaculer. J'en ai vu un qui, outre la perte absolue des fonctions génitales, ne pouvait retenir son urine et était obligé d'avoir la verge serrée par un constricteur. Mais on publie rarement ces faits; les statistiques ne parlent que des morts et des guérisons, oubliant les infirmités consécutives, et cette partie de l'histoire de la taille périnéale réclame des investigations nouvelles.

En résumé, la taille bilatérale, inutile pour les petits calculs, périlleuse pour les gros, me paraît devoir être rejetée et chez les enfants et chez les vieillards, et ne pas même offrir d'avantages réels dans les autres cas sur la taille latérale.

Pour les petits calculs, lorsqu'il n'est pas possible de les extraire par l'urèthre sans opération sanglante, il suffit d'une incision intra-prostatique.

Quand cette incision ne suffit pas, il n'y a pas d'objection bien

à ce qu'on divise légèrement la prostate de l'autre côté; rrandissement du même côté, à l'imitation de Boyer et de u, et jusqu'au delà de la prostate, me paraît encore pré-

es calculs de plus de 3 centimètres de diamètre, il faut de prime abord à l'incision extra-prostatique.

mot, la loi de la taille périnéale doit être d'ouvrir à la e voie assez libre pour que l'extraction se fasse sans efforts, tusions et sans déchirures. Il y a même des calculs trop ux pour qu'il soit trop périlleux de les extraire par cette général, on regarde la taille hypogastrique comme de quand le calcul a plus de 5 centimètres et demi (2 pou- liamètre; mais en dépit de quelques succès exceptionnels, e calcul dépasse 4 centimètres, j'estime que c'est à la taille rique qu'il est plus prudent de recourir (à moins qu'on ine la taille et la lithotritie).

oulu laisser subsister dans son intégrité l'appréciation de ie, bien que je ne partage pas son avis sur tous les points, reviendrai sur ce sujet lorsque j'aurai fait l'histoire de la e et de la combinaison de la lithotritie et de la taille ou e périnéale. Je me borne à ajouter ici quelques chiffres à à donnés par Malgaigne.

donne le relevé suivant des résultats obtenus dans 9299 ille :

érale.....	8509	opérés	1065	morts.	1 mort sur 8
latérale.....	228	—	33	—	1 — sur 6,9
édiane.....	290	—	29	—	1 — sur 10,3
cto-vésicale..	83	—	16	—	1 — sur 5,1
s-pubienne ..	180	—	39	—	1 — sur 4,6

pson, sur 1827 cas de taille latérale pratiquée dans des d'Angleterre par divers chirurgiens, a compté 229 morts ès sur 7, 9 opérés, ou en chiffres ronds 1 sur 8.

on, sur 139 opérations par son procédé, n'a perdu que 13 ma- 1 sur 11; mais il faut remarquer que cette taille a sur- faite pour de petits calculs.

y Humphry, sur 104 cas de taille sus-pubienne réunis par pte 31 morts ou 1 mort sur 3, 3.

ur les raisons que je viens de donner, on excepte la taille dans laquelle on comprend la taille uréthrale d'Allarton, que la taille latérale est la moins grave et la taille sus- e la plus meurtrière, mais ici encore il faut observer que

cette dernière n'est faite. comme la taille recto-vésicale, que pour les gros calculs, et l'on pourrait dire également que la taille bilatérale est souvent faite lorsqu'on suppose que la taille latérale sera insuffisante. En résumé on peut dire d'une façon très-générale et fort approximative que la mortalité par la taille est d'environ 1 opéré, sur 7.]

II. — Taille hypogastrique.

Anatomie chirurgicale. — La vessie, dans l'état de vacuité, se cache derrière les pubis dont elle est séparée par une assez grande quantité de tissu cellulo-adipeux; à mesure qu'elle est distendue par l'urine, elle remonte au-dessus de la symphyse et s'applique contre la paroi antérieure de l'abdomen en refoulant en haut le péritoine. Il faut noter cependant qu'à mesure qu'elle remonte, son sommet s'écarte de la paroi abdominale, et un repli du péritoine descend sur une partie de sa paroi antérieure. C'est donc à tort que beaucoup de chirurgiens, trompés par l'idée généralement admise que le péritoine ne descend jamais sur cette paroi, se figurent qu'il suffit de la tendre sur le bec d'une sonde pour la diviser sans péril; loin de là: il est essentiel, et frère Côme en avait fait une règle, de porter le doigt sur la face antérieure de la vessie, et en le recourbant, de ramener en haut ce repli péritonéal, qui n'est uni à la vessie que par un tissu cellulaire très-lâche et très-facile à distendre ou à déchirer. Au reste, en incisant le long de la ligne blanche, on ne trouve à diviser que la peau, le *fascia superficialis*, l'aponévrose antérieure des muscles droits; en écartant ceux-ci, on tombe sur le tissu adipeux, et, si on le divise, sur le péritoine en haut et sur la vessie en bas.

Procédé opératoire. — Le malade est couché horizontalement sur une table garnie de matelas, de manière cependant que le bassin soit le point le plus élevé; les poils du pubis ont dû être préalablement rasés. A l'aide de la sonde introduite dans la vessie pour reconnaître la pierre, on injecte la quantité d'eau tiède que cet organe peut contenir, et on la retient en bouchant l'orifice de la sonde. Alors, avec un bistouri ordinaire, on pratique une incision qui intéresse de haut en bas la peau et la graisse jusqu'à la ligne blanche dans l'étendue de trois travers de doigt, au-dessus et un peu en avant de la symphyse. La ligne blanche mise à nu, on incise à quelques millimètres en dehors l'aponévrose qui recouvre le muscle droit, dans la même étendue que la peau. A ce moment, quittant

e bistouri, l'opérateur déchire avec le doigt le tissu cellulaire qui épare les deux muscles droits, plonge l'indicateur gauche immédiatement au-dessus de la symphyse pubienne, écarte le tissu cellulaire ou adipeux jusqu'à arriver au contact de la vessie; puis recourbant ce doigt en crochet, il ramène de bas en haut le tissu adipeux et le pli du péritoine situé au-dessus; alors, faisant saillir le bec de la sonde au-devant de l'index gauche pour soulever la paroi antérieure de la vessie, il enfonce le bistouri en avant de cette saillie, divise quelque peu la vessie de haut en bas, et aussitôt qu'il y a jour, y plonge le doigt indicateur qu'il recourbe en crochet pour soulever et distendre plus sûrement la paroi antérieure. Après

FIG. 693.
Sonde à dard pour la taille hypogastrique.

quoi il poursuit l'incision aussi bas qu'il est nécessaire, explore la vessie, et y porte les tenettes pour charger le calcul.

Quelques chirurgiens se contentent de faire une injection, après quoi ils retirent la sonde; Baudens ne se servait ni de la sonde ni de l'injection; d'autres, au contraire, ont imaginé des sondes à dard qui sont pour le moins inutiles.

Baudens recommande de diviser largement la peau par en bas, de peur que, si elle avait reculé devant le bistouri, et que le tissu cellulaire sous-jacent fût incisé un peu plus bas qu'elle, il n'en résultât une sorte de nid de pigeon par lequel l'urine pourrait s'infiltrer dans les bourses.

Appréciation. — La taille hypogastrique a été beaucoup moins pratiquée que les autres; et les statistiques sont plus rares. Belmas avait rassemblé de tous côtés cent observations, sur lesquelles on trouve·

A 3 ans.....	5	opérés,	1 mort.
De 4 à 20 ans.....	38	—	2 —
De 20 à 50 ans.....	21	—	6 —
De 50 à 80.....	36	—	16 —

A comparer ces chiffres avec les beaux résultats de Cheselden par les grandes incisions périnéales, la taille hypogastrique, moins heureuse jusqu'à cinquante ans, reprendrait l'égalité au-dessus de cet âge. Souberbielle a publié une série de 38 opérations faites sur l'homme; sur 35 sujets de cinquante à quatre-vingts ans, il n'en a perdu que 10. Il semble donc que la taille hypogastrique soit surtout avantageuse chez les vieillards, et, ce qui revient à peu près au même, pour les calculs très-volumineux.

Considérée en elle-même, elle offre aussi de notables avantages. Ainsi, dans l'état normal, le bistouri n'offense aucun vaisseau, ni veine, ni artère; il ne touche ni au col de la vessie, ni aux conduits éjaculateurs, et n'expose ni à l'incontinence d'urine ni à l'impuissance; la plaie se ferme un peu plus lentement qu'au périnée, mais les fistules consécutives ne sont pas plus à craindre. L'ouverture de la vessie se prête à l'extraction des plus grosses pierre, sans qu'il y ait à craindre de déchirures; les tenettes y sont dirigées presque à coup sûr; et le doigt, parcourant librement toute la cavité, y retrouve les petits calculs ou fragments de calculs, avec plus de certitude que dans toute autre taille. Mais ces avantages sont compensés par deux périls, la lésion possible du péritoine et les infiltrations urinaires; et bien que la première appartienne moins à l'opération qu'à la faute de l'opérateur, bien que l'autre soit si rare que, sur 39 opérations, Souberbielle ne l'a vue qu'une fois, on s'accorde à lui préférer, pour les calculs de volume moyen, la taille périnéale.

ARTICLE V

LITHOTRITIE

La lithotritie ne remonte guère qu'à cinquante années, et elle a déjà tellement multiplié les procédés, que l'histoire a peine à s'y reconnaître. Mais, comme après tout il n'y a qu'une voie pour arriver dans la vessie, on n'a pu employer, de même que pour le cathétérisme simple, que des instruments droits ou courbes; comme les manières de réduire un calcul en poudre ou en fragments sont assez limitées, les trois méthodes ou procédés généraux successivement mis en usage sont: l'*usure progressive*, l'*écrasement* et la *percus-*

après quoi tous les procédés à la suite ne consistent qu'en mo-
ions d'instruments, matière toute mécanique où les couteliers
ni par avoir l'avantage sur les chirurgiens.
is les premiers temps, la lithotritie s'est exécutée principale-
avec la *pince à trois branches*, composée d'une canule droite
eure ouverte à ses deux extrémités, renfermant d'abord une
de canule divisée à son extrémité vésicale en trois branches
saisir la pierre, puis une tige centrale terminée par un foret
et mise en jeu par un archet qui fait agir le foret sur la
par des mouvements pressés de rotation; c'était à cette
e l'instrument préféré par Civiale, qui lui a dû de nombreux
s.
obson a essayé de lui substituer un instrument courbe destiné

FIG. 694.

PINCE A TROIS BRANCHES. — CIVIALE (1824).

rties séparées — *C*, appareil assemblé. — *A*, canule extérieure. — *a*, virole
nale. — *b*, boîte à cuir. — *c*, bouton à vis de la pince. — *d*, boîte à cuir. —
ce à trois branches. — *C*, le tour portant les parties assemblées. — *b*, vis de
on de la canule extérieure. — *c*, bouton servant de poignée. — *d*, *d*, boîte à
— *e*, poulie. — *i*, vis de pression de la poupée. — *h*, la poupée du tour. —
contre-poupée. — *j*, boîte à pompe contenant un ressort en spirale poussant
che sur le calcul. — *K*, tige du lithotriteur.

ser la pierre entre ses branches, mais d'une construction si
ppropriée à son but qu'il n'a pu s'introduire dans la pratique.
in Heurteloup a imaginé un instrument beaucoup mieux
né. Au repos, il présente la forme d'une sonde coudée; mais
tendue sonde est formée de deux branches dont l'une, branche
est reçue dans une gouttière de la branche femelle, sur la-
elle joue librement dans le sens de sa longueur. Lorsqu'on
la branche mâle, les portions coudées, ou en d'autres termes
rs des deux branches s'écartent par un mécanisme analogue
i du podomètre des cordonniers; le calcul est saisi entre ces
et pour le rompre, on frappait avec un marteau métallique
xtrémité de la branche mâle. L'instrument agissait donc par
ssion, et il avait reçu le nom de *percuteur à marteau*. Le pro-
tait assurément plus puissant et plus expéditif que les deux
; mais, pour offrir un point d'appui solide au choc du marteau

il fallait que la branche femelle fût retenue dans un étau, qui, dans le procédé primitif était fixé à un lit spécial. Il a donc été à son tour abandonné ; mais non pas son instrument spécial. Seulement, au lieu d'obéir au marteau, les branches se rapprochent aujourd'hui par la puissance d'une vis ou d'un pignon à crémaillère ; la percus-

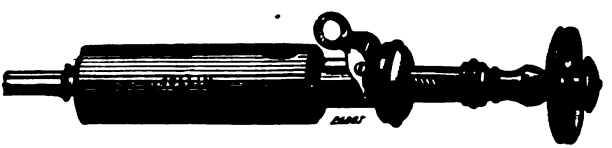


FIG. 695.
Brise-pierre à écrou brisé à levier.

sion est remplacée par la pression, et le *percuteur à marteau* est devenu le *brise-pierre*.

J'ajouterai quelques mots sur les principales dispositions du brise-pierre employé aujourd'hui. Avant tout, il est essentiel que la branche mâle joue librement dans la branche femelle par la

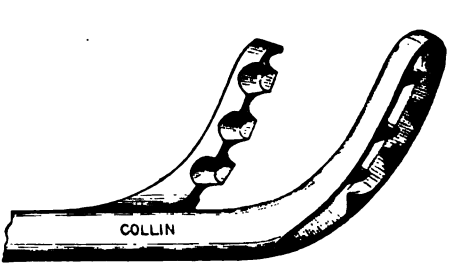


FIG. 696.
Brise-pierre fenêtré.

simple action de la main, afin qu'on puisse l'ouvrir à volonté à tous les degrés, pour chercher et saisir la pierre, le fermer de même sur la pierre saisie, et enfin essayer si la seule pression de la main ne suffira pas à opérer le broiement. Dans cet état, on peut encore faire usage du marteau ; et quelques chirurgiens se munissent à cet effet d'un étau à main, qu'on tient de la main gauche tandis qu'on frappe de la main droite Mais, je le répète, la pres-

t généralement préférée ; pour cela, si l'instrument est armé
is, on fournit à la vis l'écrou dont elle a besoin en rapprochant
ux moitiés auparavant écartées de ce qu'on nomme l'*écrou*

Fig. 697.
Brise-pierre à mors concaves.

Fig. 698.
Brise-pierre explorateur.

l'instrument est à crémaillère, on introduit le pignon denté
anneau surajouté à la branche femelle, pour le faire agir
émaillère entaillée sur la branche mâle.

Les mors de l'instrument ont aussi reçu d'utiles modifications. Pour attaquer d'abord une pierre volumineuse, on se sert généralement du *brise-pierre denté*, c'est-à-dire que le mors de la branche mâle est muni de fortes dents qui se logent dans une fenêtre que présente à cet effet le mors de le branche femelle. Pour des calculs moindres ou pour les fragments, on préfère des *mors plats*, qui sont plus larges et écrasent mieux. On a encore imaginé des mors *concaves*, pour retirer le menu gravier qui s'amasse au fond de la vessie; mais, à moins que la vessie ne soit paralysée, ce gravier est entraîné par l'urine; et, au total, les deux premiers instruments suffisent dans l'immense majorité des cas.

Du reste, c'est toujours une précaution indispensable pour le chirurgien, avant de procéder à l'opération, de faire jouer l'instrument à plusieurs reprises, soit pour s'accoutumer à la manœuvre, soit pour s'assurer que chaque pièce jouit d'une entière liberté dans ses mouvements.

Lorsqu'on usait de la pince à trois branches, toujours d'un plus gros calibre que le brise-pierre, il était important de préparer l'urèthre quelques jours à l'avance, en y portant des bougies de plus en plus volumineuses. Avec le brise-pierre, cette préparation n'est nécessaire que si l'on a à redouter un rétrécissement. Mais ce qui est important, c'est d'accoutumer le malade à retenir son urine, afin de dilater la vessie. Plus elle contient de liquide, plus les manœuvres sont faciles et innocentes; quand elle n'en peut retenir assez, la lithotritie est impraticable.

Procédé opératoire. — Le malade doit être couché sur le dos, la tête modérément fléchie sur la poitrine, mais le bassin fortement élevé, afin que le fond de la vessie en devienne la partie la plus déclive, et que le calcul s'y porte par son propre poids.

On introduit une sonde ordinaire, et au moyen d'une seringue on injecte une quantité d'eau tiède porportionnée à la capacité de la vessie. Dès que le malade ressent un vif besoin d'uriner, l'injection est suffisante; la sonde doit être retirée, et immédiatement on introduit l'instrument exactement fermé et soigneusement huilé. L'introduction se fait d'ailleurs comme celle d'une sonde coudée ordinaire.

L'instrument arrivé dans la vessie, on procède à la recherche de la pierre. A cet effet, on incline de côté le bec de l'instrument, et on le pousse d'arrière en avant pour explorer la partie moyenne et latérale de la vessie; puis on retourne le bec de l'autre côté pour revenir d'avant en arrière et explorer l'autre portion de l'organe; puis on le tourne directement en bas, afin de fouiller

surtout le bas-fond ; puis on le porte plus loin sur les côtés, en inclinant même le bassin à droite ou à gauche ; et enfin on répète au besoin toutes ces manœuvres en écartant les mors du brise-pierre pour sonder plusieurs points à la fois. L'opérateur doit être familiarisé avec la manière d'ouvrir sont instrument. En général, on le porte d'abord au fond de la vessie, puis, fixant la branche femelle, on retire à soi la branche mâle; si au contraire

FIG. 699.

Position du brise-pierre et des mains dans la lithotritie.

le bec se trouvait derrière la prostate, il faudrait fixer la branche mâle et pousser en avant la branche femelle.

Le calcul étant enfin trouvé, il faut le saisir, en portant un des mors en avant, l'autre en arrière ; et quand on le sent pris entre les deux, les rapprocher assez fortement pour qu'il ne s'en échappe point. L'instrument est alors ramené au centre de la vessie, le bec tourné en haut, on lui imprime des mouvements d'avant en arrière afin de s'assurer que rien ne le retient et que la vessie n'a pas été saisie en même temps que le calcul ; l'on fait agir ou la vis de pression ou le pignon, avec toute la force nécessaire, mais aussi avec lenteur et sans secousses ; si la pierre offrait trop de

résistance, c'est alors qu'on pourrait essayer d'en dissocier les molécules en fixant la branche femelle dans l'étau à main, et frappant du marteau sur la branche mâle à petits coups secs et multipliés.

Lorsqu'on a obtenu une première division du calcul en fragments, avant d'aller à la recherche des fragments pour les broyer de nouveau, il est bon de débarrasser les mors des débris qui s'opposeraient à leur parfait contact, en les écartant et les rappro-

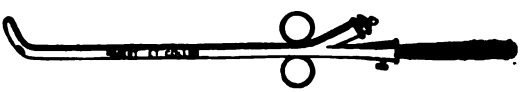


Fig. 700

Sonde évacuatrice de Mercier.

chant tour à tour, et les agitant légèrement dans le liquide. Puis, quand on juge la séance suffisante, on rapproche les deux branches et l'on retire l'instrument comme une sonde ordinaire.

Règle générale, il faut faire les séances courtes. Dans l'origine on prolongeait les manœuvres du broiement jusqu'à dix minutes;

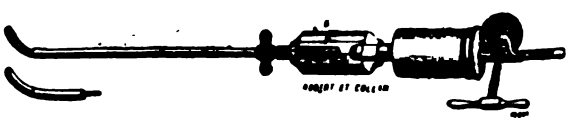


Fig. 701.

Sonde évacuatrice par aspiration.

le plus prudent est de ne pas rester au-delà d'une à deux minutes dans la vessie.

Aussitôt l'instrument retiré, on fait uriner le malade, qui rend d'ordinaire une certaine quantité de poudre et de menus graviers. On prescrit un grand bain, le repos, un régime doux, et l'on attend pour le moins deux ou trois jours avant de recommencer; quelquefois davantage, et tant que les phénomènes d'irritation n'auront pas disparu.

En général, les fragments sortent avec le jet d'urine ; si la vessie était paresseuse, on pourrait y faire des injections à l'aide des sondes à double courant, des sondes évacuatrices de Mercier et

autres on des sondes aspiratrices (fig. 700, 701), ou bien aller charger le gravier avec un brise-pierre à mors concaves.

Quand des fragments trop volumineux s'arrêtent dans le canal, on se comporte comme il a été dit à l'occasion des calculs de l'urèthre; et si l'on ne peut les extraire ou les broyer, à l'aide d'injections on les repousse dans la vessie. Ce danger est surtout à craindre lorsque l'urèthre est étroit, et c'est pourquoi chez les enfants on préfère généralement la taille à la lithotritie.

Le nombre des séances varie naturellement selon le volume de la pierre et l'état du malade. Quand la pierre est trop grosse, c'est une contre-indication formelle, et la taille est de nécessité.

Un point fort délicat est de savoir quand l'opéré est guéri, c'est-à-dire quand il n'y a plus de fragments dans la vessie. On peut bien le présumer quand plusieurs explorations successives n'y font rien reconnaître, quand le sujet ne rend plus de graviers, et surtout qu'il ne souffre en aucune façon; mais on n'en a jamais la certitude : nombre de fois des sujets annoncés guéris ont rendu des fragments au bout de plusieurs semaines et de plusieurs mois, ou même ces fragments sont devenus le noyau de nouveaux calculs; et là est assurément l'objection la plus forte à adresser à la lithotritie.

Appréciation. La lithotritie a eu naturellement ses enthousiastes; et l'on a même été jusqu'à dire qu'elle ne donnait que 2 à 4 morts sur 100. Cependant Velpeau, sur 24 opérés, avait eu 5 morts; bien plus, Civiale, dans les six années comprises entre 1836 et 1842, avait trouvé, pour tous les hôpitaux de Paris autres que le sien, 38 calculeux lithotritiés, sur lesquels 22 seulement avaient guéri; il y avait eu 11 morts, 3 sujets qui avaient gardé leur pierre, et enfin deux résultats inconnus. J'ai recherché ce qu'avait obtenu dans son service d'hôpital Civiale lui-même; sur 40 sujets, le résultat a été :

Guéris	24
Gardant leur pierre	6
Morts	10

Dans la première série, la mortalité était de 1 sur 3 1/2; dans la seconde, de 1 sur 4; différence que l'on peut attribuer, si l'on veut, soit au hasard, soit à l'expérience consommée du dernier opérateur. J'ai dit que dans les six années citées, la taille, dans les hôpitaux, avait donné sur 75 opérés 28 morts, environ 2 su 5; on voit donc à quoi se réduit l'avantage de la lithotritie.

D'un autre côté, la pratique civile de Civiale lui avait donné seulement 4 morts sur 32 opérés, 1 sur 8; moitié moins que dans les hôpitaux. Nous avons vu que la taille en ville avait donné à Souberbielle et à Roux 1 mort sur 5, moitié moins également que dans les hôpitaux; la proportion entre la lithotritie et la taille reste à peu près la même.

Il est à remarquer que jusqu'ici (1861) la proportion de 2 morts sur 8, hormis chez les enfants, est la plus belle qu'on ait obtenue. En 1845, Cazenave (de Bordeaux) communiquait à l'Académie une série de 52 opérations avec 8 morts, 1 sur 6 1/2. En 1849, Pamard (d'Avignon) avait eu 1 mort sur 7 opérés. Sur 37 lithotrities pratiquées en Angleterre, il y eut dans les hôpitaux de Londres, sur 21 opérés, 7 morts, 1 sur 3; dans les hôpitaux de province, 16 opérations ne donnèrent que 2 morts, 1 sur 8. Mais si l'on se reporte aux séries de tailles pratiquées dans le même temps, on verra, chose curieuse, que la taille considérée en masse semble réussir mieux, soit à Londres, soit en province, que la lithotritie. A la vérité, les succès de la taille portent surtout sur les enfants au-dessous de dix ans, donc aucun ne fut soumis à la lithotritie; et en considérant les deux opérations chez les sujets de vingt à soixante-quinze ans, la taille a donné 1 mort sur 3, la lithotritie 1 sur 4.

D'où vient cependant cette mortalité inattendue? Principalement de la cystite provoquée par les manœuvres de l'instrument, ou par le contact aigu des fragments; et il faut bien dire que les chances de cystite ne s'épuisent pas en une seule séance, comme dans la taille, mais se renouvellent à chaque séance, et d'autant plus que les séances sont plus longues et plus répétées.

En résumé, en écartant comme il convient des exagérations regrettables, on ne saurait nier la supériorité de la lithotritie sur la taille; et cette supériorité éclate surtout dans les cas de calcul de volume médiocre, avec une vessie saine et un canal large, conditions qui se rencontrent particulièrement dans la jeunesse et l'âge adulte. Quand le calcul est très-volumineux, les chirurgiens sont d'accord pour préférer la taille; quand la vessie est malade, la taille est encore moins périlleuse; c'est à peu près le lot de la vieillesse. D'autre part, l'étroitesse du canal de l'urèthre est une condition peu favorable chez les enfants. Ségalas a bien cité une série de 25 garçons de deux à quinze ans, dont 3 opérés deux fois, en tout 28 opérations, sur lesquelles il y eut 27 succès et pas une mort. Mais tout cela se faisait en ville; à l'hôpital des Enfants, sur 6 garçons lithotritiés, Guersant en a perdu 1. La taille ici ne paraît donc pas inférieure, et elle donne plus de garanties contre

l'oubli de quelque fragment, cause certaine de récidive ; aussi est-elle préférée pour l'enfance par la grande majorité des chirurgiens.

[Thompson dans son livre nous donne les résultats de sa pratique personnelle pendant une période de sept ans. Il y eut 204 lithotrities faites sur 185 malades avec seulement 13 morts, ce qui donne seulement un mort sur 15 opérés, résultat d'autant plus remarquable que ce chirurgien, partisan déclaré de la lithotritie, l'a faite plusieurs fois dans des cas défavorables à l'application de cette méthode.]

Lithotritie périnéale ou taille lithotritique.

[L'importance qu'on donne aujourd'hui, en France, à cette méthode, à peine décrite dans les ouvrages classiques, nous oblige à entrer dans quelques détails sur ce sujet.

La difficulté de retirer les calculs vésicaux par une ouverture nécessairement assez limitée, faite à la vessie, a dû faire songer de tout temps à fragmenter les calculs volumineux.

En effet, nous trouvons déjà dans Celse mention de cette méthode, déjà usitée avant lui. *Si quando autem is* (calculus) *major non videatur nisi ruptâ vesice extrahi posse, scindendus est; cujus repertor Ammonius, ob id, Lithotomos cognominatus est* (Liv. VII, ch. 3). Celse conseillait de fendre en deux, par la percussion, le calcul retenu par un crochet.

Marianus Sanctus combat cette manœuvre, qui certainement était en usage de son temps, dans un chapitre spécial intitulé : *De frangente in curam non admittendo.*

Franco, au contraire, l'adopte, et il imagine même un brise-pierre spécial : « Si la pierre estoit tant grosse qu'elle ne peut » passer par le col de la vessie, il se faut bien garder de couper » la vessie au lieu membraneux, mais il faut avoir des tenailles » incisives ci-dessous figurées, lesquelles sont fort propres moyen- » nant qu'elles soient bien aiguisées, et assez fortes, et rompre la » pierre dedans la vessie à une ou à plusieurs fois selon la dispo- » sition du patient. » (Édit. de 1556, p. 90.)

A. Paré partage les opinions de Franco : « Où la pierre seroit » trouvée trop grosse, et qu'il y eust danger de rompre et dila- » cérer le corps de la vessie, la voulant tirer, il la faut rompre

» avec bec de corbin, tels que ceux-cy. » (Livre XV, chap. 45.) Le bec de corbin d'A. Paré est une tenette garnie à l'intérieur de cinq grosses dents saillantes et coniques, et dont les manches pour obtenir plus de force se rapprochent au moyen d'une vis.

Tolet mentionne également cette méthode : « Paré, Beverovius » et Franco conseillent de rompre la pierre avec des tenettes dont » les dents des prises soient incisives; ce qui est très-utile pour » le malade. » (Édit. 1708, p. 198.)

Heister donne le modèle d'une tenette brise-pierre moins puissante que celle d'A. Paré, puisqu'elle n'est pas munie d'une vis de pression : « *Quod si vero calculi magnitudo et vulneris ampli-* » *tudinem et medici solertiam vicerit, forcipem aliquam grandem* » *et denticulatam, ad confringendum calculum adhibere, atque* » *dein, si res successit, singula calculi frustula sigillatim pro-* » *trahere conveniet.* » (Part. II, sect. v, ch. 141.)

Le Cat, dans son Recueil de pièces concernant l'opération de la taille (Édit. de 1752), se livre à de très-longues discussions pour démontrer l'utilité de la fragmentation des pierres, et il consacre plusieurs lettres à combattre les prétentions d'un « *anonyme* » (lequel n'était autre que frère Côme), qui s'attribuait l'invention de la méthode. « Il n'est pas extraordinaire, dit-il, que ce particu- » lier, qui nous a déjà fait l'aveu de son peu d'érudition en chirur- » gie, n'ait pas lu Heister; mais ce qui est plus extraordinaire » encore, c'est qu'il y ait à Paris des maîtres assez peu instruits » pour avoir regardé la tenette de l'anonyme comme une nouvelle » invention. »

Le broiement de la pierre pendant l'opération de la taille ne paraît pas avoir été accepté par les chirurgiens du XVIII^e^ siècle, et Deschamps, dans les cas où le calcul a un volume énorme, conseille, bien que la vessie soit déjà ouverte par le périnée, de pratiquer la taille hypogastrique, plutôt que de chercher à broyer le calcul, procédé qu'il déclare « meurtrier et inadmissible. »

En 1820, un chirurgien anglais, *Earle*, dans un Mémoire intitulé : *Remarks on the danger of extracting large calculi, with the description of an instrument intended to facilitate the breaking down stones of considerable magnitude* (Med. chir. trans., vol. XI, p. 69), revient sur l'utilité de combiner la taille et la fragmentation de la pierre, donne la description et le dessin de son instrument, qui ressemble au tire-tête de Levret et qui se compose de trois valves saisissant le calcul qu'un foret perce au centre et fait éclater.

a découverte de la lithotritie par les voies naturelles ne pou- que ramener l'attention sur la combinaison des deux métho- . Dubois, Dupuytren, Pétrequin, Nélaton, Civiale, Maisonneuve préoccupèrent de cette question.

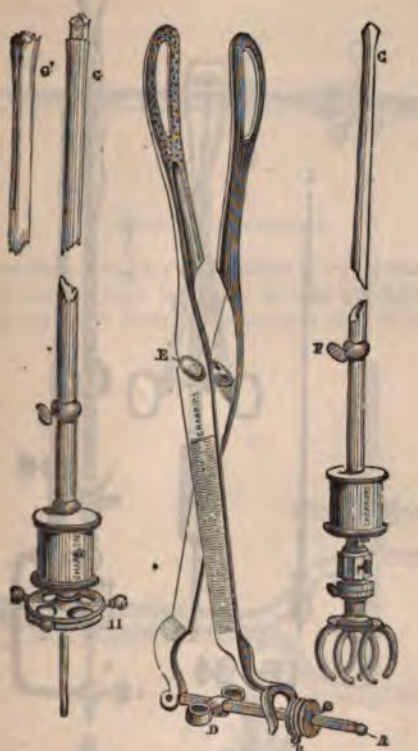


FIG. 702.

TENETTE BRISE-PIERRE DE CHARRIÈRE ET DE RIGAL (de Gaillac).

Les forets A, C sont destinés à creuser la pierre pour la faire éclater.

1861, Nélaton présenta à l'Académie des sciences une tenette rou fort puissante, à l'intérieur de laquelle se trouvait un foret iné à faire éclater la pierre. Cet instrument n'était du reste ne modification de la tenette forceps de Charrière et Rigal

(de Gaillac), laquelle n'était elle-même qu'une modification d'une

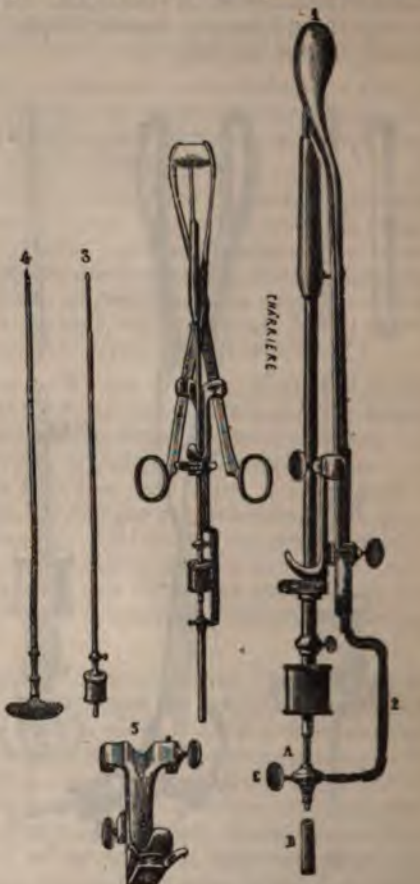


FIG. 703.

Tenette brise-pierre de Civiale (de face et de profil). La tenette (1) a ses branches serrées par une sorte d'étau (5) supportant un tour (2) muni d'une poupée donnant le mouvement à des perforateurs de divers calibres (3, 4).

des tenettes de Le Cat et du brise-pierre de Earle. La même année (1861), Bardeleben (de Berlin) se servait d'une pince à ré

de Langenbeck pour broyer dans la vessie ouverte par la
n calcul très-dur, de trois centimètres de diamètre; et, en
remnitz (de Greifswald) publiait un travail intitulé : *De*
sid cum lithotomiâ conjunctâ.
l faut bien le dire, tout cela ne constitue pas la méthode

FIG. 704.
Casse-pierre de Maisonneuve.

le Bouisson, et plus tard Dolbeau, ont donné le nom de
ie périnéale. Dans la pensée de tous les chirurgiens, de-
se jusqu'à nos jours, le broiement d'un calcul dans une

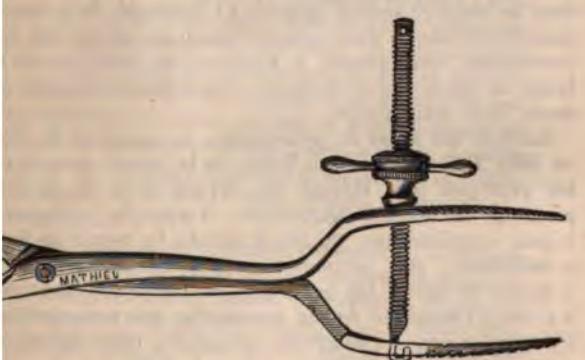


FIG. 705.
Tenette brise-pierre de Nélaton.

uverte par la taille n'était qu'un expédient applicable
ıt aux cas où le calcul trop volumineux ne pouvait passer,
hirure étendue, à travers la plaie faite au périnée dans une
n ordinaire de taille. Bouisson chercha le premier à
r les deux méthodes pour des calculs de dimension ordi-
ns le but de diminuer l'étendue des incisions, c'est-à-dire

l'étendue du danger, et grâce à la lithotritie par le périnée à retirer le calcul fragmenté au travers d'une incision qui eût été trop petite pour le retirer intact.

Le procédé de taille qu'il mit en usage est la taille médiane réduite à de faibles dimensions, et il consacra à l'étude de cette question un Mémoire important, présenté à l'Académie de médecine en 1846, sous ce titre : *Lithotritie par les voies accidentelles.* Ce mémoire qui fit l'objet d'un rapport en août 1847, fut publié en 1849 dans la *Gazette médicale* et reproduit en 1858 dans le *tribut à la chirurgie.* Dans le chapitre intitulé : « Des avantages de la lithotritie par le périnée; » dans un autre, ayant pour titre : « De la combinaison de la taille et de lithotritie, » il pose nettement les principes de la méthode : « Ne serait-ce » pas, dit-il, un progrès chirurgical que de borner la taille » à la méthode qui offre le plus de sécurité, c'est-à-dire à celle » qui exige la plus petite ouverture dans la région périnéale, » et à faire intervenir la lithotritie pour réduire le volume du » calcul aux proportions de la voie déjà tracée par l'opérateur? » Et il répond affirmativement à cette question, qu'il pose et discute dans un chapitre spécial intitulé : « L'opération de la boutonnière peut-elle convenir, dans certains cas, pour ouvrir une voie aux instruments lithotriteurs. » Bouisson, en 1845 et 1847, avait broyé un calcul vésical au travers d'une fistule périnéale préexistante, qu'il avait dilatée.

Dix-huit ans après la présentation du mémoire de Bouisson, en 1864, Dolbeau, dans son Traité de la pierre, pose à son tour les principes qui, suivant lui, doivent faire de la lithotritie périnéale une méthode particulière et nouvelle : « Ouvrir la ré- » gion membraneuse, dilater le col de la vessie au lieu de le » sectionner, puis introduire un instrument lithotriteur pour » broyer la pierre; tel est le problème qu'il nous faut résoudre. » C'est à l'ensemble de ces manœuvres que nous proposons de » donner le nom de lithotritie périnéale; cette opération n'est » autre chose, par conséquent, que la lithotritie en une seule » séance pratiquée à travers une boutonnière périnéale. » » (Page 356.)

En 1872, dans son livre sur la Lithotritie périnéale, il ajoute : « J'ai le premier pratiqué une opération dans laquelle l'incision » médiane des téguments n'est que le moyen d'arriver à dilater le » col de la vessie. J'ajouterai que, loin de rejeter la lithoclastie, à » l'exemple de Marianus, qui la déclare une opération blâmable, » je la combine à la dilatation, et cette combinaison, c'est la litho- » tritie périnéale. » (Page 16.)

Malheureusement j'ai le regret de dire que la taille membraeuse aidée de la dilatation et de l'extractiou immédiate du calul brisé dans la vessie, laquelle pour Dolbeau semble constituer lithotritie périnéale, n'appartient pas à la chirurgie française : *micus Plato, sed magis amica veritas*, et nous retrouverons pliqués tous les temps qui, pour Dolbeau, constituent la méode, et ce qui ne constitue pour moi qu'un procédé, dans l'opéation pratiquée par Allarton, et décrite par lui, en 1854, dans Mémoire qui eut un grand retentissement en Angleterre.

La chirurgie, depuis plusieurs siècles, ne s'était pas contentée chercher à diminuer par le broiement le volume des calculs, voulait aussi diminuer l'étendue des incisions, et pour les ndre suffisantes, on cherchait à augmenter par la dilatation le amètre de l'ouverture. Si Marianus Sanctus, Franco, les Collot atiquaient la taille médiane (non sans intéresser le bulbe), s'ils isaient à l'urèthre et à la prostate une petite ouverture qu'ils argissaient avec le dilatateur, la dilatation n'était qu'une vue éorique et, en réalité, ils opéraient avec le dilatateur de larges chirures allant du bulbe au corps de la vessie, lacérant l'urère, la prostate et le corps de la vessie. Mais, de notre temps, on ait revenu à de plus saines pratiques; déjà, en 1727, Douglas ait conseillé d'ouvrir l'urèthre au périnée et de dilater l'ouverre avec la gentiane. En 1819, sir A. Cooper, en dilatant avec le latateur à eau de Arnott une fistule périnéale, avait pu retirer de vessie un calcul de la grosseur d'une noix. En 1840, Allarton tira par la taille médiane, combinée avec l'emploi de la dilatan, un calcul vésical, et, en 1843, Elliot, Wright, Fergusson réitérent cette opération.

En même temps, le désir de diminuer l'étendue de l'incision rofonde conduisit à faire la taille par une simple boutonnière réthrale. Un chirurgien italien, Joseph Bresciani di Borsa, fit nnaître la taille uréthrale ou membraneuse, dans un livre intilé : « Chirurgie pratique et théorique, » publié à Vérone en 843, et cette opération, déjà faite par ce chirurgien un grand mbre de fois, fut répétée par lui devant la section médicale du ngrès scientifique de Padoue. Le procédé de di Borsa consistait faire une incision médiane, *à n'ouvrir avec le bistouri que la gion membraneuse en respectant le bulbe et la prostate*, et à later ensuite le trajet jusque dans la vessie par l'introduction doigt.

Ces divers éléments : taille membraneuse, dilatation du col de la essie resté intact, broiement du calcul dans la vessie ouverte par périnée, existaient donc dans la science, ce fut Allarton qui les

réunit. En 1854, Allarton, chirurgien de Birmingham, dans une brochure dédiée à ses collègues de Sydenham College et ayant pour titre : *Lithotomy simplified or a new method of operating for stone in the bladder*, décrit un procédé qui n'est autre que la lithotritie périnéale actuelle.

Procédé d'Allarton. — Il place dans l'urèthre un cathéter cannelé, puis, introduisant et laissant l'index gauche dans le rectum afin de ne pas perdre la connaissance exacte des rapports, il tend le périnée et fait avec un bistouri, dont le dos est tranchant près de la pointe, une ponction sur la ligne médiane au-dessous du bulbe à 2 centimètres de l'anus, le sphincter interne restant dans l'intervalle compris entre le bistouri et le doigt placé dans le rectum. Lorsque la pointe de la lame est arrivée sur le cathéter, il pousse le couteau vers la vessie dans une étendue de quelques millimètres, *de manière cependant à ne pas atteindre la prostate;* puis, en retirant le bistouri dont le tranchant est en haut, il incise la peau en avant de la ponction dans une étendue de 2 à 3 centimètres. Cela fait, il glisse un long stylet boutonné dans la cannelure du cathéter, le pousse jusque dans la vessie et retire le cathéter. Le doigt est introduit doucement par la plaie jusque dans la vessie, et pour peu que le diamètre du calcul soit supérieur à celui du doigt, il a recours à la dilatation mécanique au moyen du dilatateur à trois branches de Weiss et surtout du dilatateur à eau d'Arnott ; puis, la pierre est brisée par un brise-pierre *court*, *fort* et *droit* ou par de fortes tenettes dont les branches se rapprochent avec une vis. Les avantages qu'Allarton attribue à son opération (p. 34.) sont, ainsi qu'il le dit, « l'impossibilité de manquer la vessie ; une incision plus » petite que dans la taille latérale ; l'intégrité du col de la vessie ; » une faible perte de sang ; la simple dilatation de la prostate substituée à l'incision ; la brièveté de la distance entre l'ouverture » extérieure et l'intérieur de la vessie ; *le pouvoir de briser ou* » *de broyer la pierre*, et de débarrasser par des injections la vessie » de tous les plus petits débris ; l'absence de tout danger d'infiltration d'urine ; l'éloignement de toute chance d'infection par suite » de l'intégrité des muscles et des vaisseaux ; l'absence du danger » de blesser le rectum ; une guérison rapide ; la possibilité pour le » malade de se lever le lendemain et la grande facilité avec laquelle » l'opération peut être faite par tout praticien d'un talent et d'une » adresse ordinaires. »

En 1862 Collis (de Dublin), dans une revue des progrès de la chirurgie pendant la dernière décade (1850-1860), insérée dans le *Dublin Quarterly Journal*, rend compte (vol. XXXIII, p. 421) de la

thode publiée en 1854 et adoptée en Angleterre beaucoup de chirurgiens, parmi lesquels il cite Teale, Ward,

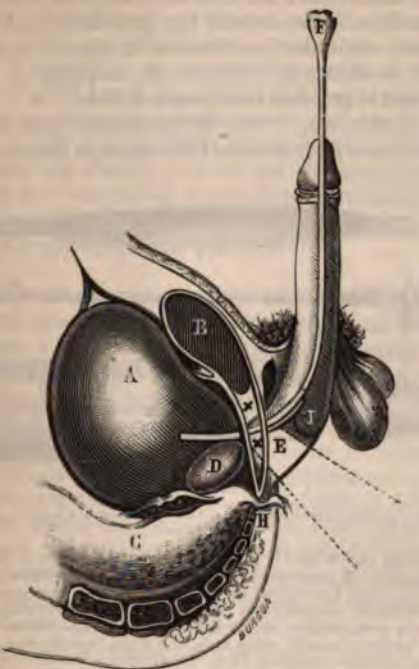


FIG. 706.

ILLE MEMBRANEUSE (FAC-SIMILE DE LA FIGURE DONNÉE DANS LE MÉMOIRE D'ALLARTON).

essie. — B, pubis. — C, rectum. — D, la prostate. — E, l'espace périnéal. — cathèter. — G, vésicules séminales. — H, anus. — I, le bulbe. — Les deux oix indiquent l'espace inter-aponévrotique qui contient : au-dessus le muscle de ilson, au milieu la portion membraneuse de l'urethre et le muscle de Guthrie, au-ssous les glandes de Cooper. — Les lignes ponctuées formant les deux côtés d'un iangle représentent l'incision faite dans l'opération médiane. La lame antérieure fascia profond descend de la surface antérieure du pubis (B) à l'anus (H), la lame stérieure venant de la surface postérieure du pubis à l'anus, touche la pointe de la ostate (D). On peut voir que la lame antérieure de l'aponévrose profonde a seule soin d'être divisée pour retirer une pierre d'un volume modéré. (Traduction de la gende.)

l et Hirton. « Cette opération, dit-il, est essentiellement celle ui convient pour les petites pierres et même elle est applicable

» pour celles d'un plus grand volume, *car l'emploi du lithotriteur peut facilement être combiné avec elle.* » Il examine ensuite la valeur de la dilatation et fait observer, avec juste raison, que si elle est accidentellement menée assez loin pour déchirer le tissu de la prostate, cette séparation des fibres de la glande peut avoir lieu sans aucune déchirure de la membrane muqueuse et qu'on évite ainsi le danger si grand de l'infiltration d'urine.

« On ne saurait comprendre, dit Bardeleben (*Lehrbuch der chi-*» *rurgie* t. IV, p. 183.), comment Dolbeau a pu décrire comme une

FIG. 707.

DILATATEUR D'ARNOTT (FAC-SIMILE DE LA FIGURE DONNÉE, PAR ALLUSION ET TRANSCRIPTION DE LA LÉGENDE.

1. Une seringue de cuivre dont le piston (2) se meut au moyen d'une vis. Elle est munie d'un robinet (3) qui se visse dans le tube du dilatateur (6) au point 4. Ce dilatateur est aussi muni d'un robinet qui permet de détacher la seringue pour la remplir. — 2. Dilatateur composé d'un tube d'argent ou cathéter dont l'extrémité (7) se visse sur la seringue et est munie d'un robinet; l'autre extrémité (7) est arrondie afin de pénétrer dans la vessie sans blesser les parties molles. Sur ce cathéter sont deux surfaces rugueuses (A A) qui servent à attacher solidement le tube de soie. — 3. Dilatateur au moment de son introduction. — Dans la figure 1 le dilatateur (6) est distendu.

» méthode nouvelle, imaginée par lui, la combinaison de la taille et » de la lithotritie. *Neu ist nur der name Lithotritie perinéale.* » D'une part, il n'est pas exact de dire qu'il n'y a de nouveau de la part de Dolbeau que le nom donné à l'opération, puisque c'est Bouisson qui l'a employé le premier; d'autre part, si la lithotritie périnéale, telle que la fit Dolbeau en 1864 et telle qu'il la pratique aujourd'hui, est dans ses parties constituantes l'opération d'Allarton, puisque nous trouvons dans celle du chirurgien anglais la taille membraneuse, le respect absolu de l'intégrité du bulbe et de la prostate, la dilatation du col de la vessie et enfin le broiement de la pierre, si Bouisson a incontestablement posé le pre-

nier les principes essentiels de la méthode, il est de toute jus-ice de reconnaître que Dolbeau a le mérite réel d'avoir vivement ttiré l'attention de tous sur cette opération, de lui avoir donné eaucoup plus d'importance qu'Allarton n'a jamais semblé lui ccorder et d'avoir considéralement agrandi la sphère de sor pplication. L'expression de lithotritie périnéale imaginée par ouisson et adoptée par Dolbeau a été une inspiration heureuse, ui contribua puissamment à vulgariser la méthode et à la faire dopter ; car le mot de taille était supprimé et, ainsi que le dit si ustement Vidal (de Cassis), « il est des opérations dont le nom seul exerce sur l'imagination la plus fâcheuse influence : la taille est de ce nombre. »

Revenons à la description des procédés.

Procédé de Dolbeau. — Après avoir fait sur le raphé une inci-ion de 2 centimètres, on poursuit avec précaution la dissection usqu'à ce que l'on soit arrivé jusque sur la partie membra-neuse et l'on fait à l'urèthre une ponction qui donne une ou-erture de 5 à 6 millimètres. Sans quitter le cathéter, dans la ainure duquel il laisse son ongle, le chirurgien substitue au bis-ouri l'extrémité du dilatateur. On maintient fermement sur le athéter l'extrémité du dilatateur et on l'ouvre pour refouler les issus placés en avant de la prostate. On referme le dilatateur et, ans le pousser jusque dans la vessie, on le mène jusqu'au col en e guidant sur le cathéter que le chirurgien tient de la main gauche t dont il abaisse la tige. On ouvre de nouveau le dilatateur pour efouler les parties au niveau de la partie antérieure de la rostate. On le referme une seconde fois, puis on le pousse dou-ement jusque dans la vessie, on l'ouvre une dernière fois pour ilater le col, puis, sans le refermer, on le retire. Il ne reste lus alors qu'à saisir et à fragmenter la pierre dont les débris, our être retirés, exigent parfois de très-nombreuses réintroduc-ions des tenettes. Le dilatateur de Dolbeau se compose de six alves qu'un mécanisme très-simple écarte, mais en conservant eur parallélisme.

Dilatateur de Demarquay. — Craignant, non sans raison, de voir e col vésical fuir au devant du dilatateur tel que l'emploie Dol-beau, Demarquay a fait construire un instrument destiné a dilater d'arrière en avant. Le cône formé par l'écartement des branches a son sommet vers le manche de l'instrument, et celui-ci se com-pose de quatre lames s'emboîtant l'une dans l'autre de manière à ne présenter qu'un très-petit volume au moment de l'introduction.

Dilatateur de Guyon. — Comme Dolbeau et Demarquay, pratique la taille membraneuse, par la méthode de Borsa et d'A larton; mais le dilatateur dont il se sert est construit sur

FIG. 708.
Dilatateur de Dolbeau muni d'un bouton protecteur.

FIG. 709.
Dilatateur de Demarquay. D, fermé. — E, ouvert.

principe des dilatateurs usités pour la divulsion des rétrécis ments de l'urèthre. Il se compose de quatre valves dont l'écar ment varie avec le diamètre de la tige centrale. Lorsque les va

é engagées dans le col de la vessie, on obtient la dilata- rogressive en introduisant successivement des tiges d'un e croissant.

réciation. — Si je me borne tout d'abord à l'examen des ments, je dirai que le dilatateur de Guyon, employé égale-

FIG. 710.

DILATATEUR DE GUYON.

che se vissant au mandrin B. — C, cercle formé par le talon des quatre lames écartées par le mandrin B. — 5. Mandrins gradués en diamètre.

par Duplay, ne me paraît pas permettre une suffisante dila- . Je n'ai pas eu occasion d'essayer celui d'Arnott et je doute u de son efficacité. Le dilatateur de Demarquay a l'avantage ater d'arrière en avant, mais son action exercée seulement iatre branches ne porte que sur des points trop limités.

Celui de Dolbeau, à la condition de le coiffer d'un bouton protecteur, remplit assez bien toutes les indications. Mais je ne partage pas l'opinion de Dolbeau sur la manière d'en faire usage. Dolbeau attache une grande importance à ce que la dilatation faite d'avant en arrière n'ouvre que de proche en proche la voie aux instruments. Malgré sa légitime autorité en pareille matière, après l'avoir vu plusieurs fois exécuter son opération et l'avoir faite moi-même, je ne saurais partager son avis. Dans le premier et dans le second temps ce n'est pas par le plein de ses lames, mais par leur pointe que le dilatateur exerce surtout son action; on se trouve exposé à déchirer des tissus qu'on veut seulement dilater, et cela explique peut-être l'écoulement de sang assez abondant que j'ai constaté dans une des opérations que j'ai vu faire à Dolbeau. Je crois qu'il est préférable de le pousser doucement jusque dans la vessie et de ne l'ouvrir que lorsque sa pointe est libre dans la cavité vésicale.

Acceptant pour un moment la lithotritie périnéale telle qu'elle est aujourd'hui, comme une méthode particulière, ayant pour caractères distinctifs une petite incision profonde faite à l'urèthre dans sa portion membraneuse, la dilatation de la portion prostatique et du col vésical, le broiement et l'extraction du calcul, nous avons à la comparer aux autres méthodes Or, on ne saurait la comparer à la lithotritie, mais seulement à la taille.

Quel que soit le nom qu'on lui ait donné, quoique ce nom puisse laisser croire à des personnes peu au courant de la médecine opératoire qu'il ne s'agit que d'un procédé de lithotritie, la lithotritie périnéale est une taille; ses dangers sont ceux de la taille et ses résultats doivent être comparés à ceux de la taille. Les résultats obtenus personnellement par Dolbeau sont les suivants : De 1863 à 1872, 30 opérations, 5 morts, ou 1 mort sur 6 opérations. De 1872 à 1874, 12 opérations, 3 morts ou 1 sur 4 Au total, 42 opérés, 8 morts ou 1 mort sur 5, 2 opérations.

Dans son travail de 1874 (*Bull. de thér.*, p. 118) Dolbeau donne le résultat de 13 opérations faites par divers chirurgiens avec un seul cas de mort; mais je dois ajouter un décès survenu après l'opération qui m'est personnelle; ce qui donne 1 mort sur 7 opérés: au total, nous avons 56 opérations et 10 morts ou 1 mort sur 5, 6 opérés: chiffre de mortalité supérieur ou tout au moins égal à celui de la mortalité générale de la taille par les procédés ordinaires. Il est vrai qu'on peut alléguer que la lithotritie périnéale n'a été faite que pour des calculs assez volumineux pour qu'on n'ait pas cru pouvoir recourir à la lithotritie. Mais on pourrait répondre que lorsque les calculs sont très-volumineux la lithotritie péri-

néale, c'est-à-dire la taille uréthrale avec broiement du calcul, est insuffisante ; et, en effet, dans une des opérations de Dolbeau (*Traité de la pierre*, p. 382), la lithotritie périnéale fut impuissante à briser un calcul d'un volume et d'une dureté exceptionnels. Après une heure et demie de tentatives infructueuses le malade fut reporté dans son lit et succomba le troisième jour.

Ce qui me paraît constituer un des dangers, ou tout au moins un des inconvénients de la lithotritie par la taille uréthrale, c'est la segmentation des calculs en un trop grand nombre de fragments, ce qui oblige à réintroduire les tenettes un trop grand nombre de fois. J'ai vu Dolbeau être obligé de répéter plus de 20 fois cette manœuvre qui n'est pas sans inconvénients sérieux pour l'urèthre et pour la vessie. Quoi qu'il en soit, on peut dire que la lithotritie périnéale mérite d'être étudiée ; elle est susceptible d'améliorations et de perfectionnements ; ses règles, ses indications seront mieux posées lorsqu'elle aura été plus souvent pratiquée, mais dès à présent elle donne parfois des résultats très-remarquables. Dans un cas, assez mauvais du reste, dans lequel j'avais prié mon collègue Dolbeau d'opérer devant moi par son procédé un vieillard de mon service, le résultat fut rapide et aussi bon qu'on pouvait le désirer. Pour moi je ne crois pas que la lithotritie périnéale, en lui donnant l'acception restreinte qu'on lui donne, puisse suffire avec la lithotritie à opérer tous les calculeux ; excellente dans les cas où il ne s'agit que d'un calcul de moyen volume, elle devient insuffisante et dangereuse (sa mortalité élevée le prouve) lorsqu'il s'agit d'un calcul un peu volumineux qu'on ne peut retirer que par une application trop de fois répétée des tenettes, et dans ces cas c'est à une taille prostatique à incision limitée, aidée ou non de la dilatation lente et du brisement du calcul, qu'on fera bien d'avoir recours.

Toutefois je ne saurais admettre qu'on limite la méthode à l'emploi exclusif de la taille membraneuse aidée de la dilatation. Ceci n'est pas une méthode, mais un des procédés d'une méthode plus générale ; et toutes les fois que par une ouverture faite au périnée, ouverture inférieure au diamètre du calcul, ouverture faite à dessein plus étroite qu'il ne faudrait pour extraire le calcul intact, et cela afin d'éviter le danger des grandes incisions, on aura par les instruments lithotriteurs réduit le volume du calcul, dont les fragments seront retirés séance tenante par la plaie, on aura pratiqué une lithotritie périnéale.]

DU CHOIX A FAIRE ENTRE LES DIVERSES MÉTHODES. — [La lithotritie est par excellence la méthode qu'il convient d'employer pour

extraire les calculs vésicaux; toutefois, un certain nombre de circonstances peuvent la rendre inopportune et inapplicable, et obliger le chirurgien à recourir à la lithotomie. L'âge, l'état général du malade, l'état local des organes génito-urinaires, le volume, la consistance, la friabilité du calcul peuvent modifier puissamment les indications opératoires. Il est à peine besoin de dire combien il est important d'établir un diagnostic exact, non-seulement du volume, du nombre des calculs, etc., mais aussi de l'état des organes génito-urinaires. L'emploi du brise-pierre donne un moyen facile de mensuration, et il ne faut pas le négliger, même lorsque d'autres considérations engageront le chirurgien à pratiquer la taille plutôt que la lithotritie.

Age. — L'enfance peut être regardée comme une contre-indication de la lithotritie, surtout avant l'âge de huit à dix ans. Outre que le jeune enfant est indocile, ce qui obligerait à l'anesthésier pour chaque séance de lithotritie, l'urèthre n'a pas dans les premières années de la vie une largeur suffisante pour recevoir des instruments d'une certaine puissance. Cependant je dois dire que Guersant, très-opposé, en 1828, à la lithotritie chez les enfants, avait plus tard modifié son opinion. Dans sa longue pratique spéciale, il fit quarante fois la lithotritie et cent fois la taille. La mortalité fut un peu moins de 1 sur 5 enfants lithotritiés (7 morts), et de 1 sur 7 enfants taillés (14 morts). Mais si l'on retranche les décès pour cause de maladies intercurrentes, comme croup, scarlatine, etc., la mortalité fut à peu près la même dans les deux cas : 1 mort sur 12 opérés. Du reste, la mortalité après la taille est moins élevée dans l'enfance que dans l'âge adulte.

La mortalité après la taille semble augmenter avec l'âge. Sur 1104 cas de tailles pratiquées en Angleterre, la mortalité de un à cinq ans a été de 1 sur 14; de six à onze ans, de 1 sur 23; de douze à seize ans, de 1 sur 9; de dix-sept à vingt ans, de 1 sur 7. Sur 723 opérés de vingt et un à quatre-vingt-un ans, il y eut 150 morts, ou 1 sur 5 environ (4,8).

Je résumerai les indications pour ce qui regarde l'enfance, en disant qu'avant l'âge de cinq ans la taille est presque une opération de nécessité; jusqu'à dix ou douze ans, il faut faire de préférence la lithotritie, si le calcul est petit et friable, et faire la taille, s'il a plus de 2 centimètres. Au delà de quatorze ans, l'enfance présente les mêmes indications que l'âge adulte.

Fergusson a signalé chez l'enfant les dangers de la dilatation. Si l'instrument dilatateur ou le doigt, pour pénétrer dans la vessie, oblige à déployer une certaine force, on peut séparer la

portion membraneuse de la prostate, ces parties offrant chez l'enfant une friabilité qu'elles n'ont pas chez l'adulte.

L'*état général*, s'il est assez gravement compromis par l'âge et les effets d'une affection vésicale, prostatique, rénale, pourra être parfois une contre-indication sérieuse à toute intervention. Si, tout en étant mauvais, il permet une intervention active, ce sera à la taille qu'il faudra avoir recours, car il importe d'éviter au malade les dangers des interventions multipliées. Ce n'est que dans le cas d'un calcul de petit volume qu'on pourra avoir recours à la lithotritie.

L'*état local* est des plus importants à considérer. La présence d'un calcul peut être la cause d'une cystite, d'une pyélite, d'une néphrite, que la disparition du calcul pourra seule guérir; mais les lésions peuvent être assez avancées, les désordres généraux assez graves pour contre-indiquer toute intervention. Si, cependant, on croit pouvoir opérer, c'est à la taille et non à la lithotritie qu'on devra avoir recours, car l'introduction répétée des instruments lithotriteurs pourra exaspérer les accidents locaux plus que ne le ferait la taille.

L'apparition fréquente d'accès de fièvre survenant après un cathétérisme explorateur, une trop grande susceptibilité de l'organisme, engageront encore à recourir à la taille plutôt qu'à la lithotritie. Toutefois, une hypertrophie prostatique par elle-même ne contre-indique pas le broiement, elle rend seulement l'opération un peu plus difficile. Il en est autrement si elle s'accompagne de cystite et de tendance à la rétention d'urine. On ne peut, du reste, que poser des règles générales, lesquelles varieront dans leur application pour chaque malade en particulier, suivant les indications que la clinique seule peut établir.

Le volume, la consistance du calcul, déterminent le plus souvent le choix de la méthode. Lorsqu'il n'y a pas de contre-indication tirée de l'état local ou de l'état général, tout calcul au-dessous du diamètre de 4 centimètres peut avec avantage, chez l'adulte ou le vieillard, être traité par la lithotritie. S'il est plus volumineux, on est exposé à pratiquer un trop grand nombre de séances, qui finiraient par amener une irritation de la vessie. Du reste, il faut aussi faire intervenir un autre élément : la dureté et la friabilité du calcul. Un calcul phosphatique, en général très-friable, pourra engager à tenter la lithotritie, bien que son diamètre soit de 5 centimètres; un calcul d'acide urique de 4 centimètres devra faire préférer la taille. Quant aux calculs d'oxalate de chaux, leur

dureté est telle que pour eux la taille est à peu près la seule ressource lorsqu'ils dépassent 2 centimètres. J'ai tenté inutilement, à l'hôpital du Midi, de broyer un de ces calculs, n'ayant que 3 centimètres; lorsque je le retirai par la taille, il ne portait même pas l'empreinte du brise-pierre, et je ne pus le briser, même le tenant à la main, avec un lithotriteur de gros calibre.

Un rétrécissement de l'urèthre n'empêche pas la lithotritie, car il est presque toujours non-seulement possible, mais facile de donner au canal une largeur suffisante pour l'introduction des instruments lithotriteurs.

En dehors des contre-indications dont je viens de résumer les principales, contre-indications qui se rencontrent rarement à un degré tel que la taille devienne la seule méthode applicable, c'est à la lithotritie que le chirurgien devra donner la préférence. De même que la taille, la lithotritie périnéale, qui n'est qu'un procédé de taille, ne doit être employée qu'à titre de méthode exceptionnelle.

Cependant, en raison des complications que j'ai examinées tout à l'heure, si le chirurgien ne croit pas prudent de faire la lithotritie, à quelle opération de taille devra-t-il avoir recours? Ici, trois conditions se présentent : 1° Le calcul est petit, mais l'état local ou l'état général contre-indiquent la lithotritie, ou bien les conditions locales et générales étant bonnes, le calcul formé d'oxalate de chaux résiste aux instruments lithotriteurs. 2° L'état général ou l'état local ne sont pas absolument défavorables, mais le calcul est assez volumineux; et le broiement, en exigeant un certain nombre de séances, rendrait la lithotritie dangereuse. 3° Il n'existe d'autre indication à la lithotritie que le volume considérable du calcul, ou la présence d'un corps étranger que le brise-pierre ne peut fragmenter, ou ne pourrait fragmenter sans danger de blesser la vessie.

Dans le premier cas, la taille latérale, la taille membraneuse, aidée de la dilatation modérée du col, ou la taille médiane, c'est-à-dire la taille membraneuse avec incision de la prostate sur la ligne médiane, pourront être employées, et c'est au procédé dit d'Allarton que je donnerais la préférence. On n'a pas à songer ici au broiement du calcul. Ajoutons que dans les conditions ci-dessus la taille sera très-exceptionnelle, car si le calcul est petit, la lithotritie en débarrassera le malade en une ou deux séances, ce qui n'aura que peu d'influence sur l'état général ou local. Quant aux calculs d'oxalate de chaux, ils sont relativement rares.

Le deuxième cas est celui qu'on rencontre le plus fréquemment comme indiquant la taille de préférence à la lithotritie. Or

les progrès réalisés dans la construction des tenettes et des brise-pierres, les modifications apportées à l'exécution des procédés de taille, ont changé les conditions du problème.

Il ne s'agit plus, en effet, pour des calculs de volume et de consistance ordinaires, de discuter la question des grandes et des petites incisions. Lorsqu'on retirait le calcul dans son intégrité, les petites incisions, souvent insuffisantes, avaient le danger d'amener des déchirures, ou tout au moins une forte attrition des lèvres de la plaie. A ce point de vue les larges incisions préconisées par Malgaigne pouvaient être préférables, mais les larges incisions font courir le danger de blesser les vaisseaux, d'amener l'infection purulente. Ouvrir au calcul une voie aussi petite que possible, pourvu qu'elle permette d'introduire dans la vessie des instruments d'une puissance suffisante pour qu'on puisse facilement briser le calcul; le retirer en fragments d'un volume encore assez notable pour qu'on ne soit pas condamné à une réintroduction trop souvent répétée des tenettes, est un problème dont la lithotritie périnéale nous donne la solution. Mais, je le répète, en employant cette expression, j'ai en vue la méthode elle-même et non le procédé particulier d'Allarton, plus ou moins modifié et vulgarisé en France par Dolbeau. Si le calcul est d'un volume peu considérable (2 à 3 centimètres de diamètre), et que pour des raisons tirées de l'état général ou de l'état local, on n'ait pas cru devoir faire la lithotritie par les voies naturelles, la taille membraneuse, aidée de la dilatation, en un mot le procédé d'Allarton avec l'emploi du dilatateur de Dolbeau, de Guyon ou de Demarquay, me paraît applicable. Mais je cesse d'accepter ce procédé si le volume du calcul est quelque peu notable, ou si sa dureté exige l'emploi de tenettes brise-pierres de fort calibre. D'une part on est exposé, soit en introduisant de gros instruments, soit en retirant de gros fragments, à dépasser les limites de la dilatabilité du col vésical et à causer des déchirures; de l'autre on est exposé à des réintroductions trop fréquentes des tenettes si l'on veut réduire le calcul en petits fragments. Enfin, comme je l'ai dit plus haut, s'il y a un certain danger à briser dans une vessie ouverte au périnée et vide d'urine, un calcul encore intact; le danger de saisir, de contondre, de blesser ou seulement d'irriter la vessie devient plus grand encore, lorsqu'il s'agit de saisir des fragments plus ou moins nombreux, plus ou moins irréguliers.

La taille médiane uréthro-prostatique (taille para-raphéale de Bouisson), bien que donnant une plus large ouverture que la taille membraneuse, ne me paraît pas meilleure dans ces circon-

stances; car si on cherche à dilater l'orifice, soit pour introduire les tenettes, soit pour retirer de gros fragments, on s'expose plus encore au danger des déchirures.

La taille médio-bilatérale employée par Civiale expose à blesser le bulbe. Thompson, après l'avoir mise assez souvent en pratique, déclare y avoir renoncé depuis 1868. La taille prérectale de Nélaton, qui n'est après tout que la taille bilatérale de Dupuytren, a sur cette dernière l'avantage de mieux garantir de la blessure du bulbe, mais elle expose en revanche au danger de blesser le rectum, danger qu'on peut du reste éviter en procédant avec prudence aux incisions des parties molles.

La taille latérale donne une ouverture un peu inférieure à la méthode bilatérale; mais elle ne compromet qu'un seul canal éjaculateur, et l'ouverture qu'elle procure sera le plus souvent suffisante pour qu'on puisse se passer de toute dilatation instrumentale. Qu'on pratique la taille latérale ou la taille bilatérale, on pourra d'abord essayer de retirer le calcul dans son intégrité, en employant la plus grande douceur dans les tractions. Si son volume est trop considérable, on le réduira en quelques fragments assez petits pour ne pas blesser le col vésical au passage, assez peu nombreux pour ne pas être obligé à de fréquentes introductions des tenettes.

Si le calcul est très-volumineux, on pourra songer à la taille hypogastrique, mais la combinaison de la lithotritie avec la taille périnéale restreint dans une grande mesure les indications d'une opération qui ne saurait être absolument indiquée que pour des calculs d'un volume considérable. Quant à la taille recto-vésicale, elle doit être complétement repoussée, à cause du danger qu'elle fait courir au malade et de la persistance fréquente de fistules vésico-rectales.

En résumé, la lithotritie est la méthode régulière et normale. Si elle ne peut être faite et si le calcul a un volume notable, il ne faut pas chercher à proportionner quand même l'étendue des incisions au volume du calcul. Il faut recourir à la taille latérale ou bilatérale, ne pas atteindre et encore moins dépasser par l'incision les limites de la prostate, saisir le calcul, tenter son extraction en agissant doucement, lentement, sans chercher à éblouir les assistants par une dextérité qui ne se déploie qu'aux dépens du malade. Si le calcul est trop volumineux, on le brise et l'on tente l'extraction des fragments, en évitant, par des pressions trop fortes ou des broiements répétés, de les faire trop nombreux, afin de n'avoir pas à introduire les tenettes un trop grand nombre de fois.]

CHAPITRE X

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES ORGANES GÉNITO-URINAIRES DE LA FEMME

Nous rangerons ces opérations sous deux chefs : suivant qu'elles portent sur l'appareil urinaire, sur la vulve et le vagin, et enfin sur l'utérus.

ARTICLE PREMIER

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES ORGANES URINAIRES

I. — Cathétérisme.

Anatomie. — L'urèthre, long de 27 à 33 millimètres, et appliqué sur le vagin, forme une légère courbe à concavité supérieure, distante de 7 à 8 millimètres de la symphyse du pubis dans l'état ordinaire. Son orifice externe est situé tout à fait au bas du vestibule, sur la ligne médiane, immédiatement au-dessus du tubercule formé par la crête longitudinale antérieure du vagin. Chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfants, dans la vieillesse, ou encore durant la gestation, cet orifice est sujet à remonter derrière le pubis, en sorte qu'il faut alors le chercher au-dessous et en arrière du vestibule, et prendre garde d'introduire la sonde dans le vagin au lieu de la mettre dans la vessie.

On peut sonder l'urèthre à nu, procédé ordinaire ; ou par-dessous la couverture, en se guidant seulement sur le toucher.

1° *Cathétérisme ordinaire.* — La malade couchée sur le dos, le bassin élevé, les cuisses écartées et un peu fléchies, et les parties à découvert ; le chirurgien, placé à droite, porte la main gauche en pronation sur le mont de Vénus, entr'ouvre les petites lèvres avec le pouce et l'indicateur, prend la sonde de la main droite comme une plume à écrire, et en présente le bec, la concavité en haut, à l'orifice de l'urèthre. A peine est-elle entrée, qu'il faut l'abaisser un peu pour l'engager au-dessous de la symphyse ; puis on la relève, et, la poussant suivant la direction de l'urèthre, on entre d'un seul trait dans la vessie. Si le siége et la vulve parais-

sent trop enfoncés, on passe la sonde par-dessous le jarret correspondant.

2° *Cathétérisme par-dessous la couverture.* — Il y a deux principaux procédés, selon qu'on cherche l'urèthre d'avant en arrière ou d'arrière en avant.

Premier procédé. — Le clitoris étant relevé avec la pulpe de l'indicateur gauche, on porte le bec de la sonde sur l'ongle de ce

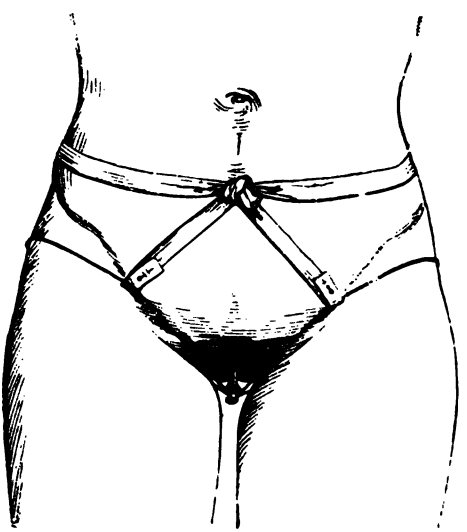


Fig. 711.

Manière de fixer la sonde.

doigt ; on le fait glisser doucement de haut en bas sur la ligne médiane, et l'on tombe ainsi presque nécessairement dans l'urèthre.

Deuxième procédé. — Larcher me paraît avoir ici donné les indications les plus sûres. La malade couchée sur le dos, les cuisses écartées, si cela est possible, le chirurgien, placé à gauche, porte l'indicateur gauche à la partie inférieure et moyenne de la paroi antérieure du vagin et avec la pulpe du doigt reconnaît le tubercule urétrhal, qu'il refoule légèrement en arrière et en haut. L'in-

dicateur de l'autre main, avec laquelle on tient la sonde, porté immédiatement en avant et au-dessus du tubercule, donne la sensation du creux formé par l'orifice de l'urèthre, dans lequel il est facile d'engager le bec de l'instrument. Larcher veut même qu'on s'exerce à diriger la sonde sur l'indicateur gauche, pour éviter la recherche de l'urèthre avec l'indicateur droit.

Quoi qu'on fasse, il sera toujours difficile d'épargner à la femme des tâtonnements peu conciliables avec l'objet essentiel de ce procédé, qui est de ménager la pudeur; on ne doit donc y recourir que quand la volonté persistante des malades en fait une nécessité. Le procédé ordinaire même, pour peu que le lieu soit obscur, rend déjà difficile la recherche de l'urèthre ; mieux vaut placer la femme sur le bord du lit, les cuisses écartées, et les parties suffisamment éclairées pour que la sonde aille directement à son but.

La sonde peut se fixer au moyen de fils retenus en place par deux jets de bande partant d'une ceinture (fig. 711) ou en attachant simplement les fils aux poils du pubis comme on le fait chez l'homme.

II. — De l'extraction des corps étrangers de la vessie.

Ce sont, comme chez l'homme, ou des calculs, ou des corps étrangers introduits du dehors.

Ces derniers varient de matière et de forme et réclament parfois des procédés spéciaux. Denucé a eu affaire à un crochet de brodeuse, dont l'extrémité pointue, engagée dans la paroi inférieure de l'urèthre, faisait une saillie assez marquée du côté du vagin, à 3 ou 4 centimètres de profondeur. Le crochet en hameçon ne permettait pas de le retirer directement; Denucé le poussa plus avant, de manière à le faire sortir par le vagin. Mais plus communément ce sont des corps allongés et mousses, comme un bout de sonde brisé, un étui, etc. On peut les aller chercher avec des pinces, avec beaucoup plus de facilité que chez l'homme : d'abord, à raison du peu de longueur du canal; puis, parce qu'avec le doigt introduit dans le vagin on peut déjà leur imprimer une direction favorable ; et enfin parce qu'on peut s'aider d'un autre doigt introduit par l'urèthre même.

Quelquefois il s'agit de corps arrondis, comme de petits cailloux, que l'on va chercher avec des pinces ou des tenettes ; l'urèthre, qui leur a livré passage de dehors en dedans, les laisse facilement

repasser de dedans en dehors. Quand enfin ce sont des calculs, surtout s'ils ont acquis un certain développement, il faut au préalable procéder à la dilatation de l'urèthre.

La *dilatation de l'urèthre* s'opère immédiatement et en quelques minutes, ou lentement et en la prolongeant plusieurs heures et même un ou plusieurs jours.

La *dilatation immédiate* se fait par plusieurs procédés.

1° Franco se servait d'un spéculum à deux valves, instrument repris par A. Cooper, qui y a seulement ajouté une vis.

2° On a aussi porté dans la vessie deux instruments séparés, comme deux sondes, que l'on écartait parallèlement l'une de l'autre.

3° Sur une sonde cannelée préalablement introduite, on porte le bout d'un petit gorgeret; en écartant les deux instruments en dehors, on entr'ouvre assez l'urèthre pour pouvoir y introduire le bout du petit doigt; les deux instruments retirés alors, on pousse doucement le petit doigt dans la vessie, puis on le remplace par l'indicateur.

4° Enfin, chez les adultes, on peut quelquefois introduire le petit doigt tout d'abord et sans instruments.

La *dilatation prolongée* compte aussi plusieurs procédés:

1° Douglas a eu l'idée d'introduire dans l'urèthre des bouts d'éponge préparée qu'on peut laisser douze ou vingt-quatre heures, ou même renouveler matin et soir pendant plusieurs jours.

2° Bromfeild porta jusque dans la vessie, à l'aide d'une sonde, un appendice cæcal d'un petit animal, y poussa une injection d'eau chaude, qu'il retint à l'aide d'une ligature; puis, en tordant à plusieurs reprises le bout extérieur, il refoula le liquide dans la portion uréthrale. Il obtint ainsi peu à peu une dilatation telle que, lorsqu'il retira l'appareil, le calcul s'échappa de lui-même.

3° Enfin, A. Cooper a laissé une fois son speculum à demeure pendant huit heures.

Laquelle est préférable, de la dilatation immédiate ou de la dilatation prolongée? Les faits ne sont pas assez nombreux pour en décider. A. Cooper estime cependant que, pour un petit calcul, on peut recourir à la dilatation immédiate sans brusquerie, en y employant quelques minutes. Pour les calculs volumineux, il préfère la dilatation graduée et prolongée plusieurs heures ou même plusieurs jours. Il semble aussi que le canal se prête beaucoup mieux chez les adultes à la dilatation immédiate, et ne réclame tout au

us qu'une dilatation de douze à vingt-quatre heures. Chez les fants il est plus sensible, et, selon le volume du calcul, demande e dilatation prolongée deux ou trois jours, et même davantage. L'éponge, en pareil cas, est le moyen le plus commode pour le irurgien ; elle offre cependant des inconvénients dont il est bon être averti. Au commencement, elle est assez bien supportée, et mesure que son séjour se prolonge, elle irrite à la fois et par la latation croissante qu'elle fait subir au canal, et par son contact régulier, et par la rétention d'urine. Pour obvier à ce dernier inconvénient, l'emploi de la laminaria creusée d'un canal à son ntre est bien supérieur à l'usage de l'éponge Hutchinson a proposé de placer une petite sonde au centre. Pour rendre son contact oins rude, on pourrait la mettre dans un condom, rempli ensuite une injection d'eau tiède.

Jusqu'où peut-on porter la dilatation de l'urèthre? A. Cooper parle une jeune fille de onze ans, chez laquelle, après l'emploi de tentes éponges introduites matin et soir pendant trois jours, on put extraire un calcul de 8 centimètres et demi de circonférence ; et d'une fant de six ans, chez laquelle, après six jours, on retira un calcul poids d'une once et demie (42 grammes).

La grande question est de savoir si l'urèthre dilaté à ce point couvrera sa contractilité, et s'il ne restera pas une incontinence urine. Pour les petits calculs, le danger ne paraît pas à craindre. ais chez la jeune fille de onze ans, dont nous parlions tout à heure, l'incontinence persista trois jours, pour cesser ensuite ; ez l'autre, on ne dit rien du résultat définitif.

En conséquence, il ne paraît pas prudent de porter la dilatation loin. Franco, assez bon juge en pareille matière, rejette la latation pour toute pierre *plus grosse qu'une noix muscade ou 'une amande;* et je suis fort disposé à adopter ce sentiment. Les erres plus volumineuses doivent être attaquées par la lithotritie la taille.

La *lithotritie* s'exécute comme chez l'homme, mais avec beaucoup plus de facilité, à raison du toucher vaginal, qui permet de riger l'instrument sur la pierre, et de la dilatabilité du canal, ui laisse échapper de plus gros fragments ; je n'en dirai pas davantage.

La *taille* fera l'objet de l'article suivant.

III. — De la taille.

La taille chez la femme se pratique d'abord comme chez l'homme a divisant l'urèthre et le col de la vessie ; elle porte ici le nom de

taille uréthrale; puis, par le vagin, *taille vaginale;* et enfin par l'hypogastre. Lisfranc avait aussi imaginé d'arriver à la vessie par une incision semi-lunaire pratiquée en travers du vestibule, entre la symphyse et l'urèthre.

Ce procédé n'a pas été appliqué sur le vivant, et ne paraît pas mériter de l'être : il suffira de l'avoir mentionné. La taille hypogastrique, se faisant comme chez l'homme, ne demande pas d'autre description. Nous n'aurons donc à parler que de la taille uréthrale et de la taille vaginale.

1° *Taille uréthrale.* — Elle s'est pratiquée d'abord sous le nom de *grand appareil*, en divisant obliquement à gauche une petite portion de l'urèthre, et cherchant à dilater le reste; c'était encore la pratique de Laurent Colot, qui seulement dirigeait l'incision en avant vers la symphyse. Au commencement du XVIII^e^ siècle, on divisa l'urèthre tout entier, d'abord obliquement à gauche, à l'imitation de la taille latérale chez l'homme; puis des deux côtés (Louis), et Fleurant avait même proposé pour ce procédé un lithotome double; puis A. Dubois a repris l'incision de L. Colot avec une sonde cannelée et un bistouri, mais en la faisant aussi étendue que l'exige le volume du calcul, et ajoutant même au besoin des incisions latérales; et enfin Dupuytren a préconisé le lithotome caché de frère Côme, introduit sans autre instrument dans la vessie.

2° *Taille vésico-vaginale.* — Pratiquée dès le XVI^e^ siècle dans un cas de cystocèle vaginale, instituée ensuite plus régulièrement par Fabrice de Hilden, elle compte un assez grand nombre de procédés, qui toutefois se rattachent à trois principaux. Fabrice de Hilden coupait la paroi vésico-vaginale sur le calcul même, qu'il ramenait vers le col à l'aide d'une curette introduite dans la vessie; Vacca distendait la vessie avec une injection d'eau chaude pour y plonger le bistouri par ponction; J.-J. Rigal enfin faisait l'incision sur la cannelure d'un cathéter. C'est ce procédé, modifié par Clémot, qui a réuni le plus de suffrages.

Procédé de Clémot. — Le cathéter placé dans la vessie, on glisse sur la paroi postérieure du vagin un gorgeret qui, appuyant fortement sur le périnée, vient arc-bouter contre l'extrémité du cathéter. Le chirurgien porte alors le long du gorgeret un bistouri droit tenu comme une plume à écrire, traverse la paroi vésico-vaginale pour tomber dans la cannelure du cathéter, et divise cette paroi d'arrière en avant, jusque près du col de la vessie qui doit être respecté.

Velpeau a proposé de placer la femme sur le ventre, ainsi qu'on a fait depuis pour la fistule vésico-vaginale.

Vallet (d'Orléans) pratique l'incision de la vessie en travers, à l'aide d'un cathéter brisé dont la cannelure se tourne en travers dans la vessie. Mais il y a joint la modification beaucoup plus importante de réunir immédiatement la plaie par suture.

Appréciation.— La taille uréthrale est d'abord soumise à ce premier reproche, d'exposer à blesser quelque artère pour peu qu'elle se rapproche des os ; dans la seule opération de ce genre que j'aie vu faire, l'incision dirigée vers la symphyse avait déterminé une hémorrhagie telle que l'opérateur, Félix d'Arcet, jugea prudent de m'appeler. Mais un accident bien autrement grave est l'incontinence d'urine qui suit presque inévitablement. Tous les procédés y exposent. Frère Côme, qui faisait l'incision latérale, fut obligé d'y renoncer pour cette seule cause ; Louis tailla deux jeunes filles par l'incision bilatérale : l'une mourut, l'autre eut une incontinence ; Vacca n'appliqua qu'une seule fois l'incision verticale : l'incontinence suivit encore ; et Souberbielle écrivait à l'Académie, en 1828, que, sur six femmes soumises à ce procédé par un seul chirurgien, deux étaient mortes, et les quatre autres ne pouvaient garder leur urine. Ces chiffres montrent aussi qu'elle a une gravité comparable à celle de la taille périnéale chez l'homme ; elle a donc été justement rejetée de la pratique générale.

Frère Côme avait donné la préférence à la taille hypogastrique. Mais la taille hypogastrique n'est guère moins grave chez la femme que chez l'homme : sur 42 opérées, dont 16 entre trois et dix-sept ans, frère Côme a eu 7 morts.

Reste la taille vaginale, qui sur une trentaine d'opérations connues n'a pas encore compté un cas de mort. A la vérité, quand on abandonne la plaie à elle-même, il y a lieu de craindre une fistule vésico-vaginale consécutive. Clémot, sur trois opérées, en avait eu une atteinte de cette redoutable infirmité ; Flaubert, plus malheureux, en avait eu trois sur quatre. Mais la suture immédiate devra rendre ces fistules excessivement rares ; et déjà elle a donné à Vallet un succès complet.

Quant à la direction et au siége de l'incision, l'incision verticale est plus facile que la transversale, qui d'ailleurs n'offre aucun avantage particulier. Quelques-uns l'ont prolongée jusque sur l'urèthre, chose inutile d'abord, et qui pourrait exposer à une incontinence d'urine. Le procédé de Clémot me paraît satisfaire à toutes les indications.

ARTICLE II

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA VULVE ET LE VAGIN

I. — Des tumeurs des grandes lèvres.

Les grandes lèvres peuvent être le siége de tumeurs sébacées, de kystes séreux analogues à l'hydrocèle, de kystes muqueux analogues à la grenouillette, qui semblent siéger dans quelque granulation de la glande vulvo-vaginale ou dans son conduit excréteur oblitéré à son orifice; et enfin de tumeurs fibreuses et autres. Les procédés opératoires sont les mêmes que partout ailleurs; seulement quelquefois l'ablation des tumeurs entraîne une hémorrhagie en nappe difficile à réprimer, surtout dans l'état de grossesse. Voici comment je me suis comporté dans un cas de ce genre.

Il s'agissait d'une tumeur fibro-plastique qui, du volume d'un œuf de pigeon au début de la grossesse, était arrivée à sept mois et demi au volume du poing; et déjà une ulcération des tegumens de la face interne avait donné lieu coup sur coup à deux hémorrhagies alarmantes. Je fis une incision à la face externe; la tumeur était enveloppée d'un kyste fibreux, et l'énucléation s'en fit avec facilité. Mais presque immédiatement, par toute la surface de la plaie, survint une hémorrhagie que ni le tamponnement ni le perchlorure de fer ne purent réprimer. J'étreignis la base de la grande lèvre entre deux points de suture enchevillée; le sang continuant à couler par en haut, j'embrassai le reste de la plaie dans une ligature, et l'hémorrhagie fut arrêtée. Il n'y eut d'autre accident qu'une légère tuméfaction; le troisième jour j'enlevai la ligature supérieure, le quatrième jour les points de suture; et la plaie marcha rapidement à cicatrisation.

On a quelquefois observé, lors de la rupture d'un thrombus des grandes lèvres, des hémorrhagies assez graves pour devenir mortelles, surtout lorsqu'elles arrivent durant le travail; sur 22 cas de ce genre, on n'a pas compté moins de 12 morts. Le même moyen serait également efficace pour les arrêter.

II. — Vagin double.

[Le cloisonnement du vagin coïncide presque toujours avec un utérus double, je ne connais qu'une seule exception : l'observation de Maunoir, dans laquelle un vagin double coïncidait avec un

mple. J'ai réuni dans ma thèse d'agrégation (1863) un ombre d'observations de ce vice de conformation. Le plus ment un seul des deux vagins sert au coït qui s'exerce ne gêne, aussi les opérations ont-elles été assez rares. coupé la cloison parce que le vagin qui servait au coït isément celui qui répondait à la moitié du col qui ne s le museau de tanche. Huguier a coupé une cloison e parce qu'elle gênait les rapports sexuels. Chassaignac pour la détruire l'écrasement linéaire. En général les e refusent à se soumettre à une opération pour obtenir n d'un vice de conformation que le hasard seul leur fait is découvrir.]

I. — Imperforation et absence du vagin.

e de conformation présente plusieurs variétés.

rforation de l'hymen. — Ce vice de conformation est uent. La vulve est normalement conformée, mais l'hymen te aucune ouverture, ou une ouverture trop étroite pour sser librement les règles. Une ponction ou mieux une imple ou cruciale avec excision des lambeaux suffiront oujours pour obtenir une ouverture permanente et la sang menstruel.

rforation de la vulve. — Elle est amenée par la fusion le des petites lèvres et par l'accolement des parois de aginal. Le plus souvent en glissant une sonde verticale- ndroit de l'ouverture qui donne passage aux urines on 'existence d'une simple cloison qu'il suffit de fendre, ainsi eu l'occasion de le faire récemment pour rétablir les état.

bsence du vagin se présente sous trois formes prin- 1° absence complète de l'utérus et du vagin, avec normale des parties génitales externes; 2° absence avec intégrité de l'utérus et parfois avec intégrité de utérine du vagin ; 3° terminaison du vagin en cul-de- profondeur plus ou moins grande, avec absence ou atro- utérus et aussi avec absence d'exhalation menstruelle. remier et dans le troisième cas, les règles ne se produisant ccidents font défaut et le chirurgien ne pourrait inter-

venir que pour créer un cul-de-sac permettant la copulation. Ce sont, il est vrai, des opérations dites de complaisance, mais il est des circonstances où une opération de complaisance peut devenir une opération de nécessité.

Lorsqu'il y a rétention du flux menstruel, le chirurgien peut se proposer ou bien de pratiquer une simple ouverture qui permette l'évacuation du foyer sanguin, ou bien de créer en même temps un vagin artificiel.

Ponction par le rectum. — Cette opération ne peut être considérée que comme palliative. Baker-Brown la fit avec succès en 1861, mais l'observation ne suit le malade que jusqu'au deuxième mois. Elle est loin du reste d'être toujours innocente, car Aug. Dubois, qui crut pouvoir y recourir, vit sa malade mourir de péritonite.

Ponction par le vagin. — La ponction simple, acceptable quand il n'y a manifestement qu'une mince épaisseur de partie qui sépare la collection liquide du doigt du chirurgien, devient des plus dangereuses quand on est obligé de donner beaucoup au hasard. Manoury perdit une malade qu'il opéra de cette façon; Maisonneuve perdit également une malade chez laquelle, après avoir ponctionné, il avait avec le lithotome incisé l'utérus distendu par les règles.

Création d'un vagin artificiel. A. *Par le bistouri.* — L'opération a été pratiquée le plus ordinairement en faisant une incision transversale à la partie inférieure des grandes lèvres, à l'endroit où aurait dû se trouver le vagin. Assez souvent l'opération ne peut être menée à bonne fin. De Haen arriva dans la vessie. Macfarlane fut obligé de s'arrêter pendant l'opération et il survint une péritonite; sa malade mourut comme celle de de Haen. D'autres fois, après avoir pénétré à une certaine profondeur, on fit une ponction de l'utérus distendu, soit sur le col, soit sur le corps de l'organe. Le Bal ne put dilater l'ouverture qu'il avait pratiquée. Willaume (de Metz) vit l'ouverture faite par lui sur les côtés de l'utérus se rétrécir et devenir trop étroite. Warbeck réussit complétement sans rétrécissement ultérieur. La malade, il est vrai, était mariée. Le rétrécissement ultérieur peut aller jusqu'à une véritable oblitération qui fait perdre tout le bénéfice de l'opération, ce qui est arrivé aux malades de Maisonneuve, de Guérin, de Piachaud (de Genève). Au contraire, dans un cas où il craignait de voir le résultat obtenu disparaître, Richet fut étonné de trouver quelques années après un

agin très-dilaté ; il est vrai que la malade, sachant qu'elle n'avait as d'utérus et ne pouvait être mère, s'était faite fille publique.

B. *Par décollement.* — La traction opérée sur les lèvres de la ulve congénitalement réunies ayant réussi à Amussat, ce chirurien eut l'idée ingénieuse d'essayer le même moyen dans un cas absence de vagin.

Procédé d'Amussat. — Une jeune fille de quinze ans et demi vait le vagin oblitéré au moins dans les deux tiers de son étenue ; au-dessus, les règles accumulées formaient une tumeur uctuante. La malade ayant été préparée par un bain, un lavement et un cataplasme sur la vulve, le chirurgien, armé d'une rosse sonde droite, en appuya l'extrémité au-dessous de l'urèhre, là où l'orifice du vagin aurait dû se trouver, et poussa dans a direction du vagin, de manière à refouler la muqueuse et à proluire un léger enfoncement. Il répéta cette manœuvre avec le etit doigt, après avoir mis au préalable un autre doigt dans le ectum pour servir de conducteur; la pression fut douloureuse, ais déjà efficace, et l'impression du petit doigt resta. Pour mieux tteindre son but, il attira alors le périnée en arrière en le pinçant vec un doigt dans l'anus et le pouce dans la vulve, tandis que d'autre part il cherchait à attirer en haut l'urèthre pour l'écarter u rectum et laisser plus d'espace entre eux. Il resta un trou sans déchirure ni effusion de sang. Pour conserver cette dilatation, on plaça dans ce petit enfoncement en forme de doigt de gant une éponge préparée. Trois jours après, on répéta l'introduction et l'impulsion du doigt; on introduisit deux doigts pour opérer une distension plus forte : il y eut en effet un véritable éraillement dans la muqueuse avec effusion de sang. On remit l'éponge préparée. Après cinq autres tentatives ainsi faites à un ou deux jours d'intervalle, on avait créé un conduit artificiel de près de 6 centimètres de longueur; alors, au fond de ce conduit, on dirigea sur l'indicateur un trocart qu'on plongea dans la tumeur; puis on remplaça le trocart par le bistouri garni de linge dans les cinq sixièmes de sa lame : il n'y avait plus qu'une épaisseur de 12 à 13 millimètres à traverser. Il sortit de 350 à 380 grammes d'un sang gluant et noirâtre. On introduisit dans ce vagin nouveau une grosse canule de gomme élastique; et l'on arriva à une cure complète, qui durait encore après plusieurs années.

Malgaigne eut à faire une opération analogue sur une femme qui avait eu le vagin oblitéré à la suite d'un accouchement. Il com-

Zeis (de Dresde) sur une petite fille de trois ans
dure avec les doigts et un seul coup de ciseaux.

Bernutz, après avoir par la pression des deux in
infundibulum, y plaça une éponge préparée, et finit
le col ; mais le vagin se rétrécit graduellement et i
temps une fistule, seul vestige du vagin créé. U
l'écoulement menstruel se supprima par cette voie
veau par l'anus, ainsi que cela avait lieu avant tout

C. *Par décollement uni à l'incision.* — C'est le
souvent employé. Flescher, chirurgien anglais, y eut
vingt ans avant Amussat. Il fit d'abord une incision
mètres et demi de profondeur et continua par décol
dant de temps en temps du bistouri. Le résultat fu
malade eut ultérieurement deux enfants. Watson
moyen analogue. Patry procéda par l'incision, le
finit par une ponction.

D. *Électrolyse.* — J'ai réussi récemment en
l'électrolyse pour faciliter le décollement. La mal
subi dix opérations faites par Labbé et Th. Anger,
n'avait été que la création d'un cul-de-sac de de
environ. Il y avait un utérus placé très-haut, e
excessives à chaque époque menstruelle s'irradiant
et le bassin, mais les règles étaient remplacées p

pôle négatif d'une pile de 5 ou 6 éléments Morin au sulfate de cuivre; une plaque métallique placée sur le ventre, mais avec interposition de compresses mouillées, établissait la communication. L'appareil n'était mis en place que la nuit. Au bout de peu de temps, la tige se creusa un canal de 7 à 8 centimètres de profondeur, atteignit le col, et à partir de ce moment la femme eut ses règles par la voie naturelle. Il fallait élargir le canal creusé; je fis un instrument analogue à une pince à ouvrir les gants et dont une branche se terminait par un ajutage de cuivre. La dila-

FIG. 712.

Bougies et dilatateur électrolitiques employés pour la création d'un vagin artificiel. L. Le Fort.

tation fut complétée par un dilatateur de bois très-ingénieusement fait par mon interne M. Bide, et qui ressemblait beaucoup au précédent. Le résultat était complet lorsque je présentai la malade à l'Académie; mais il est évident qu'ici comme dans tous les cas analogues il faut éviter le rétrécissement ultérieur du vagin nouvellement créé, et l'on ne peut y arriver que par l'emploi des dilatateurs naturels ou artificiels. Le vagin créé par l'électrolyse se rétrécira-t-il comme les autres? je l'ignore, n'ayant pas revu la malade depuis plusieurs mois.

J'ai à peine besoin de dire que l'opération ne doit pas être faite uniquement par le bistouri et qu'on doit s'efforcer d'y joindre le décollement aidé de l'électrolyse; le bistouri peut commencer seu-

lement à creuser le canal. La ponction ne doit être tentée que si l'utérus distendu menace d'amener des accidents, mais c'est un moyen insuffisant, non-seulement parce que le rétablissement du vagin a une grande importance physique et morale, mais surtout parce que les ouvertures faites par la ponction ne tardant pas à s'oblitérer, les accidents reparaissent.

IV. — Du toucher.

On touche la femme debout ou couchée.

La femme étant debout, les cuisses écartées, le chirurgien se place devant elle, le genou gauche à terre, l'autre relevé pour soutenir le coude, s'il en est besoin; et passe la main droite sous les vêtements, le doigt indicateur enduit au préalable d'huile ou de cérat, et recouvert par les autres doigts pour ne pas souiller les vêtements. Quand on arrive près de la vulve, on relève le pouce en avant, on replie les autres doigts en arrière; l'indicateur, porté horizontalement sous le périnée, écarte les grandes lèvres avec son bord radial, et, ramené d'arrière en avant, arrive sûrement à l'orifice du vagin, dans lequel on le fait pénétrer avec douceur, suivant sa direction connue, c'est-à-dire à peu près comme si l'on voulait atteindre l'angle sacro-vertébral.

Si la femme est au lit, on la fait coucher sur le dos, ou un peu inclinée sur le côté, les cuisses demi-fléchies et suffisamment écartées, le bassin modérément relevé. Le chirurgien se place du côté droit du lit, glisse la main sous les couvertures, et agit pour le reste comme il vient d'être dit.

Enfin on peut placer la femme en travers de son lit, le bassin sur le bord, les cuisses maintenues écartées par des aides; c'est surtout quand le toucher doit être suivi de l'application du spéculum.

Quand l'utérus est situé très-haut, au lieu de replier les trois derniers doigts, on les étend en sorte que la face radiale du médius s'applique contre le périnée et le soulève, tandis que le pouce étendu en avant soulève aussi la partie antérieure de la vulve. Souvent le périnée résiste; un excellent moyen consiste alors à pousser le coude soi-même avec le genou, si l'on touche la femme debout, ou à se faire pousser le coude par un aide si on la touche couchée. Si cela ne suffit pas encore, on introduit le médius en même temps que l'indicateur; on arrive ainsi à 10 ou 12 millimètres plus haut.

Il est bon de savoir que le toucher debout permet au doigt arriver beaucoup plus haut sur l'utérus, celui-ci se trouvant foulé en bas par la pression des viscères; quelquefois même je sache dans la position accroupie, où l'abaissement est encore us marqué.

V. — Application du spéculum.

Le spéculum le plus habituellement employé est un tube de buis gèrement conique, armé d'une queue pour le tenir et le diriger, muni ou non d'un mandrin à tête arrondie; mais l'introduction t beaucoup plus facile avec le mandrin.

La femme couchée en travers, le bassin débordant le bord du , les cuisses écartées et maintenues par des aides, le chirurgien, acé en avant, commence par pratiquer le toucher pour s'assurer e la position du col utérin et aller à sa recherche plus sûrement. e la main gauche il écarte les poils et les petites lèvres; de autre il saisit le spéculum préalablement huilé et chauffé au be- in, et le présente à la vulve la queue tournée vers le mont de énus, pour qu'elle ne fasse aucun obstacle.

Chez les femmes qui ont la fourchette largement déchirée, hose commune après un et surtout plusieurs accouchements, le péculum peut être porté tout d'abord dans la direction du vagin; ais quand la fourchette est entière, elle laisse au-dessus d'elle n petit cul-de-sac formé par la partie inférieure et postérieure du agin, et il faut commencer par diriger l'instrument quasi d'avant n arrière. On commence par attirer le périnée en arrière pour grandir l'orifice; on déprime la fourchette avec le bord postérieur u spéculum; et quand le centre de l'instrument correspond bien u centre de l'orifice, on le fait pénétrer d'abord suivant une ligne ui aboutirait à la pointe du coccyx; puis, lorsqu'il est arrivé à centimètres environ de profondeur, on lui fait faire un mouve- ent de bascule qui le ramène dans la direction de l'angle sacro- ertébral.

Quelques chirurgiens, lorsqu'ils veulent seulement explorer le ol de l'utérus, poussent l'instrument d'un seul coup, avec une apidité qui ressemble presque à de la brusquerie. Ce mode d'in- roduction est douloureux même chez les femmes qui ont l'orifice élargi, à plus forte raison chez les autres. Je suis pour mon compte l'exemple de Lisfranc, qui procédait avec beaucoup de douceur et de lenteur à la fois. Cette précaution est indispensable quand on

a à examiner le vagin dans toute son étendue; elle est fort utile même pour diriger sûrement le bout du spéculum vers le col utérin.

A mesure en effet que le spéculum avance, le vagin, resserré en

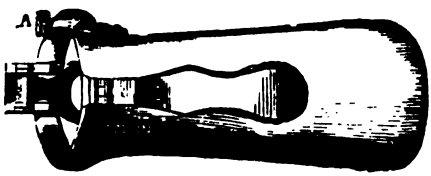


FIG. 713.
Spéculum de Cusco fermé et replié.

arrière, présente au bout de l'instrument une sorte de rosace ouverte au centre, et formée à la circonférence par les parois

FIG. 714.
Spéculum de Cusco.

vaginales. Ainsi toute l'étendue de ces parois se montre perpendiculaire en face de l'observateur, à mesure que le spéculum les déplisse en pénétrant. L'ouverture de la rosace est directement au

centre, quand le col occupe lui-même le centre du vagin; mais s'il incline d'un côté ou de l'autre, l'orifice suit en général la même direction et se rapproche de la circonférence de la rosace; en sorte que le segment du vagin le plus étendu est presque toujours diamétralement opposé au côté où le col est dévié, et indique dans quel sens il faut diriger l'instrument pour embrasser plus sûrement le col.

Cette rosace du vagin avec son ouverture pourrait être prise pour le col par des commençants; mais le col n'offre pas de rides comme le vagin, et s'il restait quelque doute, il suffirait de pousser légèrement, avec une sonde de femme, la partie qui se présente; le col résiste, le vagin se laisse repousser au moindre effort.

Dès qu'on aperçoit le col, il faut chercher à l'engager dans l'ori-

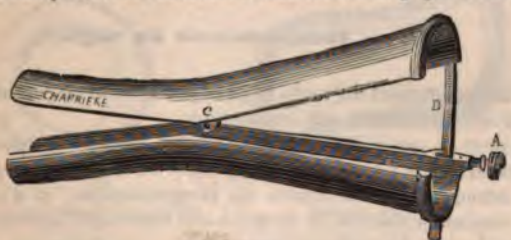


FIG. 715.

Spéculum de Jobert (de Lamballe).

fice du spéculum, de sorte que le museau de tanche soit bien au centre. Si le col est tellement dévié que le museau de tanche ne se laisse pas apercevoir, on retire quelque peu l'instrument, et on le repousse soit en arrière, soit en avant, selon le sens dans lequel le col est dévié, pour ramener son orifice au centre comme il a été dit.

Le col enfin convenablement engagé, il est bon de le fixer davantage en pressant un peu sur le spéculum. On le nettoie ensuite avec de petits pinceaux de charpie montés à l'avance sur de petites baguettes de bois, et on l'examine en y faisant arriver le plus de lumière possible. Si l'on se sert du jour, la malade doit être placée en face de la fenêtre; sinon le chirurgien prend lui-même la bougie et la dirige dans le sens le plus convenable. Un excellent moyen de projeter au fond du spéculum la plus grande masse de lumière est de placer en arrière de la bougie une cuiller d'argent qui fait office de miroir concave; les yeux de l'opérateur

demeurant dans l'ombre peuvent prolonger l'examen en toute sécurité.

On emploie aussi des spéculums à deux valves, réunies à charnière de manière à s'ouvrir en rapprochant les branches à l'extrémité. L'introduction en est facile ; mais l'écartement des valves à l'intérieur laisse entre elles un intervalle dans lequel les parois vaginales se précipitent pour ainsi dire et masquent la vue. On ne les emploie guère que pour introduire au fond du vagin des pinces ou autres instruments destinés à agir sur le col ; encore a-t-on trouvé généralement plus commode l'usage de simples gouttières, avec lesquelles on déprime la paroi postérieure, et au besoin les parois latérales du vagin.

VI. — Tamponnement du vagin.

Le tamponnement du vagin se pratique pour arrêter une hémorrhagie soit spontanée, soit traumatique.

On peut se servir des procédés décrits pour le tamponnement du rectum ; mais d'abord le vagin permet de se servir du spéculum pour introduire les matériaux du tamponnement ; et d'un autre côté, comme la matrice le ferme à son extrémité supérieure, on n'a pas besoin d'enveloppe pour retenir ces matériaux, et l'on peut y porter directement de la charpie, de l'agaric, etc., en les soutenant à l'extérieur à l'aide d'une serviette passée entre les cuisses, et rattachée en avant et en arrière à une autre serviette appliquée en ceinture sur l'abdomen Mais, ici comme ailleurs, il y a une difficulté réelle à extraire la charpie ou l'agaric entassé, et dont la pression et l'imbibition des liquides ont fait une masse compacte. De là le procédé suivant.

Tamponnement à queue de cerf-volant. Procédé de M. Bretonneau. — On prend une pincée de coton ou de charpie aussi épaisse qu'on le juge convenable, et on la lie par le milieu avec un long brin de fil. A quelques centimètres de distance, nouvelle pincée, nouveau nœud ; et ainsi de suite jusqu'à ce que le fil soit épuisé, mais surtout jusqu'à ce qu'on ait attaché assez de coton pour combler la cavité vaginale. Le fil ainsi armé ne ressemble pas mal à une queue de cerf-volant ; et de là le nom pittoresque donné à ce procédé.

A l'aide des doigts ou d'une pince quelconque, on porte le premier flocon au fond du vagin, puis le second, puis le troisième, et ainsi de suite, entassant le coton jusqu'à ce que la cavité soit

remplie, et laissant seulement pendre l'autre bout du fil au dehors. Quand vient le moment de retirer le tout, on n'a qu'à tirer sur ce fil ; la masse de coton se dévide, pour ainsi dire, par ce seul mouvement de traction, avec une merveilleuse régularité.

VII. — Des pessaires.

On a multiplié la forme des pessaires sans raison comme sans mesure ; cela devait être, lorsqu'on ignorait même les conditions

Fig. 716.
Pessaire ordinaire ou en gimblette.

Fig. 717.
Pessaire de Sims.

des déplacements qu'on voulait maintenir. Les oremiers pessaires

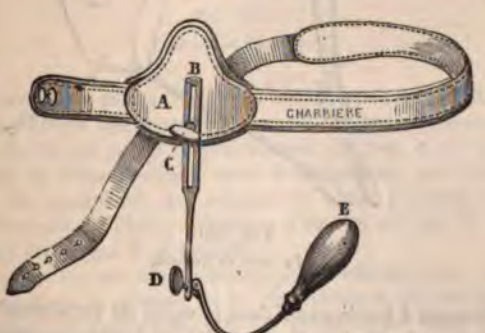


Fig. 718.
Hystérophore de Becquerel.

avaient la forme d'une sphère ou d'un œuf, comme s'il ne s'agissait que de remplir la cavité du vagin ; telles sont encore les ampoules

de caoutchouc vulcanisé de M. Gariel. Les pessaires en gimblettes, ronds ou elliptiques, mais aplatis et percés d'un trou au centre, ne remplissent pas d'autre office, si ce n'est que leur aplatissement supprime toute compression fâcheuse sur le rectum et la

FIG. 719.
Pessaire de Schilling.

vessie. Je dirai du reste que les pessaires elliptiques n'ont pas de raison d'être; ils ont été construits pour se placer en travers et appuyer sur les ischions par leurs deux extrémités, et l'on enseigne

FIG. 720
Pessaire de Zwanck.

formellement à les disposer dans le vagin de cette manière. C'est un soin bien inutile; si l'on examine la femme quelques heures ou même parfois quelques minutes après, on trouve constamment le pessaire retourné dans le sens vertical.

A se régler seulement sur la nature de la maladie, pour contenir un cystocèle ou un rectocèle vaginal, il faut refouler spécialement en avant ou en arrière la partie inférieure du vagin; j'ai fait con-

struire à cet effet des *pessaires en sablier;* pour remédier seulement à l'abaissement de l'utérus, j'ai adopté les *pessaires en entonnoir*, ces deux sortes d'instruments sont fabriqués en caoutchouc, afin de pénétrer dans le vagin sous un moindre volume, et de s'élargir à l'intérieur. L'utérus est bien mieux soutenu encore par les *pessaires en bilboquet* ou par les hystérophores de Becquerel, de Roser, de Scanzoni, de Lazarewitch, etc.; mais ceux-ci ont besoin d'être supportés à l'extérieur par un chaufloir, ou un brayer, ou une plaque appliquée sur la vulve et que les Anglais nomment bouclier; aussi, jusqu'à présent, je n'en ai jamais fait usage.

Certains pessaires sont introduits fermés dans le vagin, et une

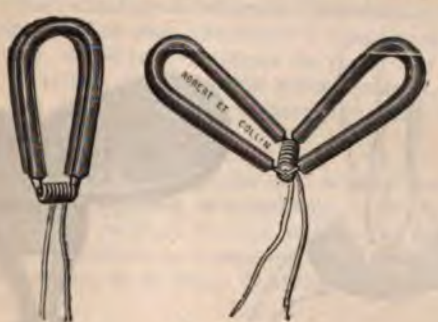


FIG. 721
Pessaire de Pertusio.

fois en place, leurs valves s'écartent autant que cela paraît nécessaire et par divers mécanismes: celui de Schilling au moyen d'une vis, celui de Zwank par le rapprochement de deux tiges écartées au moment de l'introduction, celui de Eulenburg par l'élasticité du cercle de caoutchouc qui entoure sa base. D'autres, comme celui de Pertusio de Turin, s'écartent d'eux-mêmes par le jeu du ressort qui réunit les deux branches.

Enfin, pour les cas d'antéversion ou de rétroversion, on peut élever davantage la portion de la circonférence du pessaire qui devra soutenir la matrice déviée. Le pessaire de Sims fabriqué en plomb mélangé d'étain peut se plier à la forme que désire le chirurgien dans le but d'appuyer dans l'un ou l'autre cul-de-sac vaginal.

Mais dans certains cas la dilatation excessive du vagin, ou la conformation du bassin même, obligent à prendre des pessaires

d'une forme moins bien appropriée à la lésion. Ainsi j'ai renco
une chute de l'utérus chez une femme qui avait le vagin et la v
tellement larges, qu'aucun pessaire en entonnoir n'y aurai
tenir sans comprimer la vessie et le rectum ; je réussis ave
pessaire en gimblette d'une dimension vraiment énorme.
Hervez de Chégoin, dans un cas de rétroversion où le sa
offrait une concavité très-prononcée, ne put soutenir l'utérus
remplissant le vagin avec une grosse bouteille de caoutc
Déjà Moreau avait établi qu'en pareil cas il faut surtout s
cher à combler l'intervalle qui existe entre la face postérieu
l'utérus et la concavité du sacrum, sous peine de voir le dép

FIG. 722.
Pessaire de Eulenburg.

ment se reproduire. Les ampoules de caoutchouc vulcanisé,
soufflées selon le procédé de Gariel, ont alors un avantage r

Procédé d'application. — La femme placée sur le dos, les cui
écartées et modérément fléchies, le pessaire enduit de cér
présenté à la vulve dans le sens le plus favorable à son intro
tion, et poussé de bas en haut et d'avant en arrière dans le va
en suivant d'ailleurs les règles données pour l'introduction du
culum. Ainsi, pour introduire les pessaires de caoutchouc, so
sablier, soit en entonnoir, on rapproche les deux moitiés de
circonférence supérieure, de manière à l'aplatir latéralement
lui donner la forme d'une ellipse. On porte dans le vagin
extrémité de cette ellipse, que l'on enfonce en haut et en ar
dans la concavité du sacrum, afin que l'autre extrémité p

ser sous l'arcade du pubis. L'orifice vaginal franchi, le pessaire rend sa forme; il suffit de le pousser avec le doigt à la hauteur n veut lui faire occuper.

e pessaire en bilboquet doit être tenu presque en travers, afin frir sa circonférence presque de champ à la vulve; une fois s le vagin, on le redresse de manière à ramener sa queue sur gne médiane.

e pessaire en gimblette est de même présenté de champ; la ion de sa circonférence qui pénètre la première doit chercher ord à déprimer avec une certaine force la fourchette, le péri- et même le rectum, jusqu'à ce que l'autre portion soit assez ssée pour glisser sous l'arcade pubienne; l'introduction s'achève s d'elle-même, et il ne reste qu'à donner à l'instrument sa dis- tion définitive, à peu près en travers du vagin, une face en it, l'autre en arrière, le haut de la circonférence en arrière col utérin. On peut se dispenser de décrire le mode d'intro ion des autres.

our les extraire, il suffit d'accrocher avec le doigt indicateur ord supérieur des pessaires de caoutchouc, et de les attirer cement à travers la vulve. Le pessaire en bilboquet doit sortir quement; pour le pessaire en gimblette, on accroche le doigt s son orifice central, on le tourne de champ, et on le ramène i au dehors.

es pessaires sont souvent d'une efficacité remarquable, mais 'achètent par bien des inconvénients. Pour les maintenir dans état convenable de propreté, il faut les retirer tous les soirs, remettre tous les matins; sinon ils sont baignés dans un mucus inal sujet à devenir purulent, et qui, à la longue, acquiert une dité insupportable. L'action délétère de ce liquide s'exerce sur essaire même; le caoutchouc est ramolli et réduit en putri- ; les pessaires dits de gomme élastique perdent leur vernis, enveloppe, et s'incrustent dans les parties molles; l'ivoire ne ne résiste pas. Heureusement, dans beaucoup de cas, ils vent être suppléés par la ceinture hypogastrique.

VIII. — Du cystocèle et du rectocèle vaginal.

e réunis ici ces deux sortes de hernies, parce que, dans toutes x, le vagin refoulé à travers la vulve entraîne avec lui ou la sie, ou le rectum, qui demandent également à être ménagés

dans les opérations proposées pour la cure radicale. Ces opérations ont toutes pour objet de rétrécir la portion du vagin dilatée qui fait partie de la hernie. On y a appliqué l'excision suivie de la suture, la suture sans excision et la ligature. Huguier avait aussi essayé l'excision sans suture avec l'écrasement linéaire; mais il y a renoncé.

1° *Excision.* — L'excision, dérivée d'un procédé de Marshall-Hall pour la chute de l'utérus, consiste à enlever avec le bistouri un lambeau du vagin, soit en avant, soit en arrière, et à réunir immédiatement par suture. Stoltz, en 1842, a appliqué la suture à surjet, qui ne vaut pas la suture entortillée. La principale difficulté est de ménager soit le rectum, soit le vagin. Velpeau avait mis à exécution, dès 1835, pour une chute de l'utérus, un procédé digne d'être rapporté ici.

Procédé de Velpeau. — Il accroche le plus haut possible la crête médiane postérieure du vagin avec une érigne, et la fait accrocher en bas de la même manière par un aide, qui doit tirer sur les deux érignes de manière à faire former un pli vertical à la paroi du vagin. Il porte alors l'indicateur gauche dans le rectum pour protéger l'intestin; et de la main droite armée d'une aiguille courbe, il passe trois ou quatre fils doubles à la base du pli vaginal. Puis avec un bistouri il enlève les parties comprises dans ce pli jusqu'à 6 à 7 millimètres des fils, et termine en serrant ceux-ci comme dans la suture entrecoupée.

Il n'a pas dit comme il s'y prenait pour protéger la vessie; Huguier, qui a pratiqué l'excision de ce côté à l'aide de deux incisions elliptiques, prend soin d'introduire au préalable dans la vessie son petit doigt.

2° *Suture sans excision. Procédé de Jobert.* — Il pratique sur la partie dilatée du vagin deux incisions verticales, à peu près parallèles, distantes de 2 à 3 centimètres; et les réunit l'une à l'autre par la suture entortillée, laissant ainsi en arrière de la suture un repli de la muqueuse vaginale.

3° *Ligature. Procédé de Bellini.* — La portion à enlever étant saisie et attirée à l'aide d'une double érigne, il la cerne à sa base avec un fil qui traverse d'abord la paroi vaginale dans une étendue de 5 à 6 millimètres, parcourt une étendue pareille à la surface de la muqueuse, et recommence ainsi à la manière de la vieille suture en fauſil ou à points passés. Il doit décrire de cette manière

rte d'U renversé, ∩; en sorte que les bouts du fil sortent
l'orifice extérieur. Il serre alors les deux bouts qui étrei-
les parties à la manière du cordon d'une bourse, et les
par un double nœud assez serré pour produire l'étran-
t.

édé de Huguier. — Il porte au préalable le petit doigt dans
e ou l'indicateur dans le rectum pour protéger ces viscères;
ivec des pinces de Museux la partie à retrancher, de ma-
lui faire former un pli, et passe à la base de ce pli deux
s en croix qu'il serre par une ligature. Si la perte de sub-
lui paraît insuffisante, il place deux autres épingles à
e distance des premières, serrées de même avec un fil; et
it le tout avec un fil solide qu'il laisse en place jusqu'à la
les parties étranglées et sphacélées.

réciation. — La ligature semblerait mieux répondre au but
se propose; et le procédé de Huguier paraît aussi préfé-
l'autre. Le vagin est d'abord rétréci; on sent à l'intérieur,
la vessie, soit du rectum, un repli solide formé par leur
efoulée. Mais la question est de savoir si la guérison obtenue
arence sera définitive. La plupart des opérées ont été per-
e vue au bout de quelques mois; Huguier m'a dit cependant
ir suivi quelques-unes un an et plus; Bellini assure avoir
une guérison qui persistait depuis près de six ans. Je re-
ai sur ce sujet en parlant de la chute de l'utérus, la plupar
océdés étant destinés à combattre la cystocèle ou la recto-
i accompagne et qui presque toujours a amené le prolapsus
érus.

IX. — Déchirure du périnée.

échirure du périnée est complète ou incomplète. On a vu
chirures incomplètes au centre et en arrière; lésions fort
et qui guérissent généralement par la seule puissance de la
. Il est beaucoup plus commun que le périnée soit déchiré
nt; et alors il y a deux degrés principaux : ou bien la déchi-
st limitée à la fourchette, ou elle se porte en arrière jus-
voisinage de l'anus, dont le sphincter seul a résisté. La
ure complète se présente également à deux degrés, selon
périnée seul est déchiré, ou que la déchirure remonte plus
ns haut sur la cloison recto-vaginale.

Les déchirures limitées à la fourchette sont généralement
gées. Quand elles se prolongent un peu en arrière, on peut
pliquer quelques points de suture entrecoupée. On réussira
bablement aussi bien avec les cautérisations répétées, s
procédé de J. Cloquet déjà cité pour les fissures du v
palais (p. 249); J. Cloquet a même appliqué ce procédé a
chirures complètes, et il a rapporté cinq cas de guérison
nues par l'emploi du nitrate acide de mercure, du causti
Vienne, et principalement du cautère actuel.

Mais lorsque la déchirure s'étend en arrière jusqu'au sph
et surtout quand elle est complète, on préfère avoir recour
moyens de réunion plus puissants. Les procédés sont assez
breux; ils se rallient toutefois à trois méthodes: 1° la *sut*
prend ici le nom de *périnéorraphie;* 2° l'*autoplastie;* 3° l'op
en deux temps.

1° *La suture.* — On a appliqué la suture simple; puis I
bach y a ajouté deux incisions latérales au périnée, pour r
les parties; et dans le même but, Baker Brown a porté c
sions sur le sphincter de l'anus.

Suture simple. Procédé de Roux. — Il avait adopté exclusi
la suture enchevillée. La femme couchée en travers de son lit
pour l'opération de la taille, le chirurgien avive d'abord la s
de continuité, en prenant soin de rendre les surfaces bien
lières, et en prolongeant même un peu l'avivement du côté du
afin de les avoir plus étendues. Pour la suture, on arme les ai
courbes de fils doubles solides, selon le procédé décrit, l
page 94; mais en y ajoutant un fil simple dont nous verron
ploi tout à l'heure. Il suffit généralement de trois points de s
le postérieur traverse seulement l'épaisseur des chairs; le
remonte jusque dans la cloison, lorsque celle-ci a particip
déchirure; l'antérieur comprend une petite partie de la mu
vaginale. On dédouble les fils destinés à la suture enchevill
l'on serre assez fortement de chaque côté sur un bout de so
gomme élastique; mais cette suture laissant quelque peu
la plaie à l'extérieur, on y remédie en serrant à part le fil s
mentaire, et ajoutant ainsi une véritable suture entrecou
chaque point de suture enchevillée.

Guillemeau avait réussi avec la suture entrecoupée; et
jours on a renouvelé ces tentatives. Mais la réussite est mo
surée que par la suture enchevillée; seulement le procédé d
a été modifié en ce sens, qu'au lieu de passer les fils de la

entrecoupée avec les autres, on les applique à part et seulement à la surface de la plaie.

Incisions latérales au périnée. Procédé de Dieffenbach. — Il réunit d'abord le centre de la division par un point de suture entrecoupée, ajoute deux points de suture entortillée en avant et deux autres en arrière; et enfin, si la cloison est divisée, il y fait deux points de suture entrecoupée passée à l'aide d'une aiguille à coudre très-fine. Puis, après avoir serré toutes ces sutures, il pratique de chaque côté du périnée une incision semi-lunaire à convexité externe qui, commencée à 12 ou 13 millimètres du bord postérieur de la grande lèvre, s'écarte en dehors jusqu'à 2 centimètres de la déchirure, et revient aboutir à un centimètre en avant et sur le côté de l'anus. Ces incisions, outre le relâchement en travers des parties qu'elles circonscrivent, font que celles-ci s'affaissent de 13 millimètres environ au-dessous du niveau des téguments ambiants, ce qui détermine également un relâchement de bas en haut.

Incisions du sphincter. Procédé de Baker Brown. — Immédiatement après l'avivement, il porte dans l'anus un bistouri boutonné avec lequel il pratique de chaque côté du sphincter, à 6 millimètres de son attache coccygienne, une incision dirigée en dehors et en arrière dans une étendue de 3 à 5 centimètres. Après quoi trois points de suture enchevillée opèrent le rapprochement de la déchirure, dont les bords supérieurs sont réunis par des points de suture entrecoupée; et l'on place un plumasseau trempé d'huile dans chaque incision du sphincter.

2° *Autoplastie.* — Appliquée essentiellement aux cas où la déchirure se prolonge sur la cloison recto-vaginale, elle emprunte un lambeau à la paroi du vagin, dédoublée de celle du rectum.

Procédé de Langenbeck. — Il commence par aviver avec des ciseaux la cicatrice résultant de la déchirure et les deux bords de la cloison; puis, celle-ci tendue à l'aide de deux doigts portés dans le rectum, il fait sur sa face vaginale une incision semi-circulaire à convexité inférieure qui ne comprend que la paroi du vagin, et dissèque la lèvre supérieure de cette incision de manière à obtenir un lambeau de 12 à 13 millimètres de hauteur. Après quoi il réunit le lambeau par la suture entrecoupée; ajuste son lambeau sur la partie antérieure de la division, les parties intermédiaires à la vulve et au rectum et termine par les incisions périnéales de Dieffenbach.

Procédé de Béraud. — Il a dédoublé latéralement chaque côté de la cloison; puis à l'aide d'incisions latérales pratiquées et sur le vagin et sur le rectum, il a relâché les tissus de manière à attirer à gauche le bord droit de la paroi rectale, et à placer la suture de ce côté, en dehors de la suture consacrée à la paroi vaginale.

On a décrit comme nouveau et comme appartenant à Richet un procédé qui n'est autre que celui de Langenbeck, avec cette différence toutefois que Richet, ne se préoccupant que du lambeau vaginal, néglige à tort la partie rectale du lambeau que suture Langenbeck, aussi n'est-il pas étonnant qu'il ait eu dans trois de ses six observations une petite fistule recto-vaginale en arrière du nouveau périnée. Si l'on veut se mettre à l'abri de cet accident, il faut que la cloison nouvelle ait une certaine épaisseur, que le feuillet vagiual en arrivant au sommet antérieur de l'avivement triangulaire fait au périnée forme du côté du vagin une sorte de plan incliné et qu'il en soit de même du côté du rectum avec le feuillet rectal du lambeau. C'est ce que j'ai fait en 1868 avec un succès complet par un procédé qui se rapproche beaucoup de celui de Langenbeck employé plus tard par Demarquay,

Procédé de Le Fort. — Il s'agissait d'une rupture complete du périnée et de la cloison recto-vaginale dans une étendue de 4 à 5 centimètres. Je fis à l'angle de réunion des débris de la cloison (au point C, fig. 723) et sur la muqueuse vaginale une incision intéressant la cloison dans la moitié de son épaisseur; puis l'incision convexe en bas est menée de chaque côté suivant la ligne C D E, en remontant jusqu'au point E. Du même point de départ une seconde incision longe la partie rectale des débris de la cloison et arrive jusque sur le côté de l'anus. Ces deux incisions écartées à angle aigu sont réunies par une troisième incision courbe E I G qui dessine un triangle H dans l'aire duquel la peau et la cicatrice sont enlevées afin d'avoir de chaque côté une surface triangulaire avivée H. Cela fait, saisissant avec des pinces griffes le feuillet vaginal de la cloison et le bord antérieur de l'incision C D E, je le dédouble par la dissection jusqu'à la ligne pointillée C E, ce qui me donne un petit lambeau vaginal H qui devra reformer la partie vaginale de la cloison. Pour en reconstituer la partie rectale, je place sur le feuillet rectal et le long de l'incision qui longe le rectum et l'anus des points de suture entrecoupés, en commençant au niveau de l'éperon C, et de manière ce que les chefs de fils répondent à l'anus reconstitué. Pour cela l'aiguille est introduite le long du bord gauche et menée du rectum vers le vagin, puis dans la lèvre droite de l'incision, du vagin

vers le rectum. Ce premier point de suture étant serré, un second est placé de la même manière et successivement un troisième, un quatrième, etc., jusqu'à ce que la paroi antérieure du rectum soit reconstituée jusqu'à l'anus.

La même opération est répétée du côté du vagin et les bords

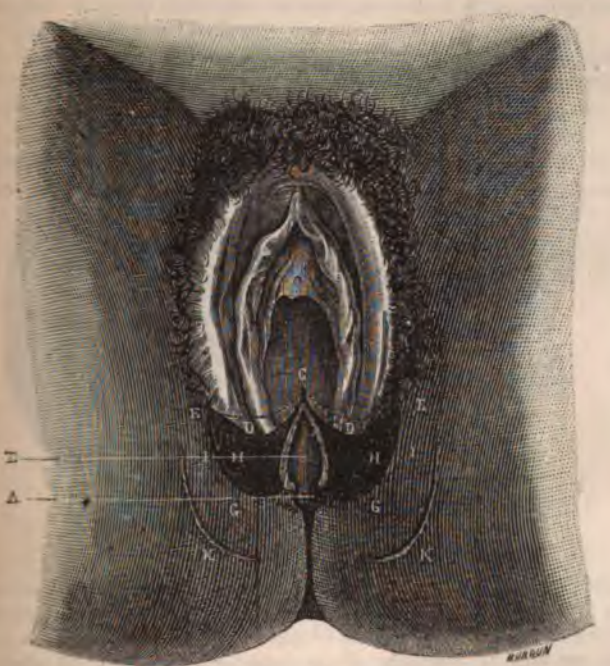


FIG. 723.

Périnéorhaphie, procédé de Le Fort. — Tracé des incisions.

libres du lambeau vaginal sont rapprochés et réunis par des points de suture entrecoupée. La cloison vaginale est donc à son tour reconstituée.

Il reste maintenant à reformer le périnée. Un premier fil d'argent introduit au point E pénètre jusqu'au niveau de l'éperon en C et vient ressortir sur la fesse opposée au même point E.

Un second fil introduit au point I réapparaît au même point de l'autre côté, après avoir été mené profondément vers le sommet du triangle d'avivement. Un troisième fil introduit au point G est conduit également assez près de la muqueuse rectale. Les chefs de ces trois fils sont engagés de chaque côté et chacun dans un bout de sonde percé de trois trous, et ils sont retenus en position

FIG. 724.

Périnéorh.phie, procédé de Le Fort. (Schéma représentant la disposition et l'écartement des lambeaux.)

par des tubes de Galli. En faisant de cette manière la suture enchevillée, on n'a en travers de la plaie qu'un seul fil, tandis que dans la suture enchevillée ordinaire on en a deux; et même ces deux fils écartés par toute l'épaisseur de la sonde, tendant à reprendre leur parallélisme, tendent par conséquent à agrandir leur trajet par leur écartement. L'action des trois fils s'exerce sur les parties profondes de l'avivement. Quelques points de suture en-

trecoupée placés le long de la ligne E I G, suivant le raphé médian du nouveau périnée, complètent l'opération. Dans une première tentative, la traction exercée sur les fils amena une déchirure et une mortification partielle des lambeaux; une seconde tentative faite par le même procédé, mais en y joignant les incisions libératrices de Dieffenbach (K, fig. 723), fut suivie du succès le plus complet. La femme redevenue enceinte accoucha à terme sans qu'aucune déchirure nouvelle se soit produite au périnée reconstitué.

Le procédé employé par Demarquay, et qu'on lui a attribué comme un procédé particulier, n'étant que celui de Langenbeck, il est tout à fait inutile de le décrire.

Procédé de suture de Heppner. — Pour mieux assurer la réunion, au lieu de faire une suture profonde et une suture superficielle, Heppner (de Saint-Pétersbourg) fait à la fois les deux sutures, soit avec un seul fil, soit avec deux fils séparés. S'il se sert de deux fils, il les fait se croiser au milieu de la partie avivée, de telle sorte que le fil introduit par la superficie du lambeau du côté gauche reparaît dans la partie moyenne de la plaie du même côté, puis est enfoncé au même niveau à la partie moyenne du lambeau du côté droit pour sortir à la face profonde du lambeau du même côté. Les deux fils se croisent donc en X (fig. 725); il ne reste plus qu'à réunir par torsion deux à deux leurs extrémités libres. On peut encore employer un seul fil aux deux chefs duquel on fixe une aiguille; dans ce cas, la partie moyenne du fil répond à la partie profonde du lambeau, et l'on n'a à réunir que les extrémités libres superficielles. Je me suis servi avec avantage de ce mode de suture pour le bec-de-lièvre.]

FIG. 725.
Suture de Heppner.

3° *Opération en deux temps. Procédé de Laugier.* — Dans un cas où la cloison était également divisée, il commença par l'aviver et la réunir à l'aide de trois points de suture entrecoupée, qu'il enleva le neuvième jour; la réunion était complète. Un mois après, il procéda à la réunion du périnée, qui fut pareillement obtenue moyennant cinq points de la même suture, et sans incisions d'aucune espèce.

Appréciation. — Les premiers procédés ont été appliqués indifféremment à la déchirure simple du périnée et à la déchirure prolongée jusque sur la cloison, deux lésions qui ne semblaient différer que par le degré, mais qui, au point de vue pratique, présentent une tout autre différence. Dans la déchirure périnéale, les surfaces à affronter sont larges et généralement faciles à réunir; mais sur la cloison, elles sont minces, flottantes, et la suture, en contact d'une part avec un écoulement vaginal abondant que l'opération manque rarement de déterminer, d'autre part avec les matières du rectum, liquides et gaz, aboutit beaucoup plus difficilement à une réunion complète. Sur 17 femmes opérées par Roux, 3 sont mortes; il y a eu d'abord sur les autres 4 échecs, dont 2 ont été réparés par une deuxième opération; et enfin sur les 12 succès, 5 seulement ont été complets, les 7 autres femmes ayant gardé une fistule recto-vaginale. Dieffenbach, avec ses incisions latérales, n'a pas été plus heureux, et sur 7 opérations a eu 4 fistules. Ce qui, d'après mon expérience, empêche surtout la réunion de la cloison, c'est l'accumulation dans le rectum de pus mêlé à des matières liquides et à des gaz, qui font effort contre la suture; et j'avais même pratiqué, dans un cas de fistule recto-vaginale, la section du sphincter de l'anus. La double section du sphincter, dans le procédé de Baker Brown, outre le relâchement qu'elle procure, ouvre une voie libre aux matières; aussi, sur 65 périnéorhaphies, il n'a compté que deux fistules consécutives.

L'opération d'ailleurs ne paraît pas bien grave. A la vérité Roux a eu trois morts, mais on peut croire à une série malheureuse. Baker Brown n'a eu à regretter qu'une mort sur 65 opérées; et Echeverry, en réunissant de toutes parts une masse de 185 observations, celles de Roux comprises, n'a trouvé en tout que 8 morts.

Dans cet état de choses, pour la simple déchirure du périnée, je donnerais la préférence au procédé de Roux; les incisions latérales de Dieffenbach paraissent généralement inutiles, et ne doivent être admises qu'au cas où les parties suturées offriraient un tiraillement manifeste.

[Pour la déchirure étendue à la cloison, le procédé de Lau-

genbeck avec les modifications que j'y ai apportées m'a donné un résultat si parfait que je ne songerais pas à en employer un autre.]

Un débat s'est élevé sur la question de savoir si l'opération peut être pratiquée après l'accouchement. Roux voulait qu'on attendît la cicatrisation complète des surfaces de la déchirure; Nélaton retardait au moins l'opération quelques jours, jusqu'à ce que la plaie fut recouverte de bourgeons charnus. Ceci est de nécessité quand il y a des eschares; et il est bon de se souvenir que la suture a réussi sans avivement jusqu'au onzième ou au douzième jour.

[Lorsque la déchirure est récente, deux ou trois points de suture, puisque l'avivement est alors inutile, suffisent le plus ordinairement. Mais si on est appelé à intervenir lorsque les lèvres de la déchirure se sont cicatrisées séparément et qu'il faut faire l'avivement et une véritable périnéorhaphie, il faut, ainsi que je le dirai pour la fistule vésico-vaginale, attendre que les parties ne soient plus sous l'influence des modifications qu'a amenées l'état puerpéral.]

IX. — Fistules recto-vaginales.

Ces fistules succèdent assez souvent, comme on vient de le voir, à certains cas de périnéorhaphie; quelquefois aussi la cloison se déchire seule dans les efforts de l'accouchement; et enfin la fistule peut être la suite d'un abcès.

J. Cloquet dit avoir guéri avec P. Dubois une fistule de 15 millimètres de diamètre, à l'aide de plusieurs applications successives du cautère actuel. Amussat a réussi de même avec les caustiques pour une fistule qui pouvait admettre une plume d'oie. Mais ce sont là des faits exceptionnels; et presque toujours la suture est indispensable.

La suture simple a été employée par Saucerotte et Placide Portal. Le premier échoua complétement; le second fut obligé de compléter le traitement par sept cautérisations. On a donc jugé nécessaire de joindre à la suture des incisions propres à relâcher les parties.

Procédé de Jobert. — La malade couchée comme il a été dit, un aide relève avec un spéculum à gouttière la paroi supérieure du vagin. Si la fistule est suffisamment en vue, il suffit d'en saisir les bords avec des pinces à dents, pour les aviver avec les ciseaux ou le bistouri. Si elle est trop profonde, on fait attirer la cloison recto-

vaginale à l'extérieur, soit avec des érignes ou des pinces, soit, ce qui est préférable, avec le doigt d'un aide introduit dans le rectum et recourbé en crochet pour renverser la cloison du côté de la vulve. On réunit ensuite par la suture entrecoupée, en armant chaque fil de deux aiguilles courbes que l'on enfonce par le rectum à travers les deux lèvres de la plaie, et introduisant au préalable deux doigts dans le rectum pour le protéger. Enfin, la suture bien serrée, l'opérateur pratique sur les côtés du vagin deux incisions verticales, en dirigeant le bistouri en dehors et en arrière, pour ne pas blesser le rectum. Ces incisions doivent être un peu plus longues que la fistule elle-même, et ont pour effet de détruire la tension de ses bords. On pourrait au besoin en pratiquer de transversales en haut et en bas.

Procédé de l'auteur. — Je pratique l'avivement comme Jobert, et je passe les ligatures avec une seule aiguille du vagin dans le rectum et du rectum dans le vagin, en la dirigeant avec l'indicateur gauche porté dans l'intestin. Ensuite, pour mieux relâcher les tissus, je prolonge les incisions latérales vaginales sur les côtés des grandes lèvres et du périnée, ce qui procure un relâchement extraordinaire. J'ai obtenu ainsi un succès immédiat.

Mais j'ai déjà appelé l'attention sur le danger de laisser accumuler dans le rectum le pus mêlé à d'autres liquides et à des gaz. La deuxième opérée de Jobert eut sa fistule traversée le quatrième jour de l'opération par des gaz et des liquides ; chez la troisième, pareil accident arriva le sixième jour. J'ai eu aussi une suture manquée de cette façon. Il m'a suffi une fois de faire cathétériser le rectum trois fois par jour avec une sonde de femme, en y injectant chaque fois quelques cuillerées d'eau tiède pour le laver et évacuer le pus. Dans l'autre cas dont je viens de parler, je fendis le sphincter anal en arrière ; mais d'autres causes mirent obstacle à la réunion. Peut-être la double section du sphincter, comme la pratique Baker Brown pour la déchirure du périnée, serait d'un puissant secours pour assurer la guérison.

Du reste, le passage des gaz et des liquides n'est pas toujours un motif de désespérer ; chez l'une des malades de Jobert, la guérison n'en eut pas moins lieu. Mais, en revanche, les réunions les plus solides en apparence ne sont pas toujours durables ; Roux a vu la cloison, après avoir résisté à un premier accouchement, se rompre à un deuxième ; et la fistule que j'avais réussi à oblitérer s'est rouverte au bout de quelques mois.

X. — Fistules vésico-vaginales.

Les fistules vésico-vaginales peuvent naître de plusieurs causes, parmi lesquelles nous avons déjà noté la taille vaginale; mais le plus communément elles succèdent à un accouchement laborieux dans lequel la tête du fœtus arrêtée au passage a longtemps pressé la vessie contre le pubis. Elles siégent généralement sur la ligne médiane; quelquefois il y en a deux, l'une au centre, l'autre latérale, ou bien une de chaque côté. La forme est très-variable; plus variable encore est l'étendue, depuis un pertuis imperceptible jusqu'à un énorme cloaque où toute la cloison vésico-vaginale semble avoir disparu.

Une grave complication est celle dans laquelle un uretère ou même tous les deux s'ouvrent au bord de la lèvre supérieure. Il serait à désirer que l'on pût reconnaître cet état de choses à l'avance: mais la rétraction de la vessie, quand elle ne remplit plus les fonctions de réservoir, rapproche les uretères du col vésical, et trouble les notions qu'aurait pu fournir leur distance normale. Dans un cas où la fistule, large de 3 centimètres et haute de 2, commençait à 3 centimètres du méat urinaire, Follin a trouvé à l'autopsie l'uretère droit ouvert tout à fait au bord, le gauche un peu au-dessus vers la vessie.

Cette rétraction de la vessie entraîne un autre phénomène fort utile pour le succès de l'opération, savoir l'épaississement de la paroi vésico-vaginale qui va jusqu'à 6 et 8 centimètres, là où elle n'est pas altérée par des cicatrices.

Enfin, une donnée anatomique importante pour le traitement des fistules avec perte de substance, c'est que la vessie est en rapport avec la face antérieure de la matrice, dans une hauteur de plus de 3 centimètres entre le point le plus élevé du vagin et le cul-de-sac du péritoine. En divisant la paroi du vagin à son union avec la face antérieure du col utérin, on tombe d'abord sur un tissu cellulaire assez serré qui unit la vessie et la matrice, et un peu plus haut sur un tissu cellulaire lâche, qui se laisse facilement décoller avec le doigt, et permet de repousser la vessie en avant ou de l'attirer en bas pour combler la perte de substance. C'est ce que Jobert a appelé la *cystoplastie par glissement*.

De nombreux moyens ont été tentés contre les fistules vésico-vaginales. Il n'est plus question de l'*affrontement* simple, opéré par Desault avec un tampon, par d'autres avec des appareils plus ou moins compliqués; la *cautérisation*, employée contre les fis-

tules très-petites, n'a peut-être jamais réussi à en fermer une seule. La *suture*, qui devait avoir de si belles destinées, débuta par une telle série de revers, que Vidal (de Cassis) proposa de recourir à l'*oblitération du vagin;* et Jobert lui-même jugea nécessaire de combler la fistule au moyen d'un lambeau emprunté à la grande lèvre et à la fesse, procédé auquel il donna le nom d'*élytroplastie*. Puis, les revers ayant encore dépassé les succès, il revint à la suture directe, mais en prenant soin, dans les fistules très-larges, de réparer la perte de substance au moyen de la *cystoplastie par glissement;* et, pour les fistules moindres, de prévenir le tiraillement par diverses incisions pratiquées au voisinage de la suture, autre application de la méthode de Celse. De là date véritablement une ère nouvelle pour les fistules vésico-vaginales, ramenées au rang des lésions curables. Enfin, ces succès mêmes ont conduit à demander si ces incisions étaient toujours indispensables; et les chirurgiens américains, après de notables modifications apportées au procédé, en sont venus à employer exclusivement la suture simple. J'aurai donc à décrire : 1° le *procédé de Jobert;* 2° la *suture par le procédé américain;* 3° enfin j'ajouterai quelques mots sur l'*oblitération du vagin*, ressource extrême pour les fistules absolument incurables.

1° *Procédé de Jobert.* — Les instruments nécessaires sont : 1° une gouttière de bois ou de métal, à manche coudé, destinée à déprimer la paroi postérieure du vagin, et d'autres pour écarter au besoin les parois latérales; 2° des pinces de Museux; 3° une sonde de femme; 4° une seringue à injection; 5° des bistouris aigus et mousses à lame courte, montés sur de longs manches; 6° des ciseaux droits et courbes, à branches également allongées; 7° une longue et forte pince à dents de souris; 8° des aiguilles courbes enfilées d'un fil double; 9° un porte-aiguille simple, et selon le besoin, une sonde à dard aiguillé; 10° une douzaine de petites éponges fixées sur des tiges de bois; 11° une sonde de gomme élastique de 12 centimètres de longueur environ, munie à son extrémité externe d'une petite gouttière de sparadrap; 12° enfin un tampon d'amadou du volume et de la forme du pénis.

La malade couchée en travers de son lit, les cuisses fléchies et écartées, le chirurgien introduit la gouttière avec laquelle il déprime la paroi postérieure du vagin; et glissant le doigt indicateur gauche le long de la paroi antérieure, entre ce doigt et la gouttière, il porte sur le col utérin de longues pinces de Museux. On implante ces pinces dans le col dans une direction opposée au grand diamètre de la fistule, c'est-à-dire sur les côtés si la fistule est

longitudinale, d'avant en arrière si elle est transversale; mais, dans tous les cas, de manière à laisser entièrement libre l'insertion antérieure et latérale du vagin au col de l'utérus. On retire alors la gouttière; puis, par des tractions ménagées, on attire le col aussi bas que possible, de manière à amener la fistule sous les yeux de l'opérateur; si les premières pinces ne suffisent pas, on en implante d'autres; et si les replis du vagin empêchent de bien voir, on les fait écarter par les doigts d'un aide ou par les gouttières latérales; et enfin on se livre à une dernière exploration, en introduisant successivement la sonde par l'urèthre et par la fistule, et en lançant une injection par l'urèthre.

Ceci fait, suivant l'étendue de la fistule et les besoins de l'opération, une incision semi-lunaire est pratiquée transversalement sur le vagin à son point d'insertion au col, en ayant soin de le décoller par une dissection lente faite d'avant en arrière, et le tranchant tourné vers le col utérin, dont on ne doit pas craindre de diviser au besoin les fibres superficielles.

On passe alors à l'avivement de la fistule. On saisit l'une de ses lèvres avec la pince à dents de souris, et l'on avive avec le bistouri aigu ou mousse, ou avec les ciseaux, au gré de l'opérateur; cet avivement doit porter sur toute l'épaisseur de la paroi vésico-vaginale, emportant les tissus calleux, pour avoir de larges surfaces saignantes et d'une bonne vitalité. Si la fistule était longitudinale, on commencerait à peu près indifféremment par l'une ou l'autre lèvre; pour les fistules transversales, il est mieux de commencer par la lèvre postérieure, qui, se trouvant plus déclive que l'autre, serait masquée par le sang si l'on avait d'abord avivé la lèvre antérieure.

On étanche le sang avec les éponges, ou bien on fait des injections d'eau froide par l'urèthre et par le vagin pour faire cesser le suintement; et l'on passe à l'application des points de suture. Toutes les fois que la fistule a pu être amenée au bord de la vulve, on enfonce l'aiguille par la face vaginale tout entière; l'aiguille entrée ainsi dans la vessie attaque le côté vésical de l'autre lèvre, et ressort du même coup par le vagin. La manœuvre est alors assez facile. Si la fistule placée trop haut, ou le col utérin résistant à l'abaissement, ne permet pas d'agir librement, il faudrait introduire par l'urèthre dans la vessie la sonde à dard; le bout de cette sonde appliqué sur une des lèvres de la plaie, on pousse le dard armé de son fil ciré; dès qu'il apparaît dans le vagin, on dégage le fil; le dard est retiré dans sa gaîne, la sonde appliquée de nouveau sur la lèvre opposée qu'il traverse de la même manière; et le fil dégagé de nouveau, les deux lèvres de

la fistule se trouvent ainsi embrassées dans une anse complète. Ces manœuvres sont grandement facilitées par l'application de la gouttière sur la face postérieure du vagin.

On passe ainsi un certain nombre de points de suture, sans trop les multiplier. En général, on peut les espacer à un centimètre d'intervalle. On les serre modérément, de manière à amener les lèvres de la fistule au simple contact; du reste, avant de faire les nœuds, il est bon de rapprocher les bords de la fistule en attirant les chefs des ligatures au dehors; on essaye alors si une sonde de femme peut passer dans leurs intervalles; on s'assure aussi qu'une injection lancée dans la vessie ne sort plus par le vagin; à ces signes, on juge que les sutures sont en nombre suffisant, et l'on assujettit les fils par un double nœud; après quoi les fils sont coupés près des nœuds. Une injection faite dans la vessie doit revenir tout entière par la sonde. Après cette épreuve, on retire les pinces de Museux; des injections froides sont faites dans le vagin pour le débarrasser du sang qui le souille, et l'opération proprement dite est terminée. Il ne reste plus qu'à placer la sonde à demeure dans la vessie, en évitant de heurter la paroi qu'on vient de recoudre; et enfin on enfonce dans le vagin le tampon d'amadou, en vue d'absorber le sang qui pourrait suinter après l'opération.

Une condition essentielle au succès, c'est que l'urine s'écoule librement par la sonde. Il faut donc visiter celle-ci plusieurs fois par jour; si elle ne fonctionne pas, ou bien on y pousse une injection pour la débarrasser du mucus ou des caillots qui la bouchent, ou bien on la remplace par une sonde nouvelle.

J'ai suivi jusqu'ici le procédé décrit par Jobert lui-même; mais il y a apporté, selon les cas, des modifications assez importantes.

D'abord, quand le vagin a de l'ampleur, il laisse de côté les pinces de Museux, et sans attirer le col utérin au dehors, il va aviver directement les fistules les plus profondes.

En second lieu, ce n'est que dans les cas les plus rares et quand la paroi vésico-vaginale manque pour ainsi dire en entier, qu'il décolle la vessie de l'utérus; en général, il se borne à des incisions qui entament uniquement la paroi du vagin. Ces incisions se font parallèlement aux lèvres de la fistule, soit en haut, soit en bas, quelquefois sur les côtés; en un mot, dans le sens où l'on aperçoit un tiraillement qu'il importe de supprimer. Il en résulte que ces incisions sont beaucoup mieux pratiquées après la suture, puisqu'alors on juge plus exactement du degré du tiraillement et du sens dans lequel il s'exerce. Lors même qu'on présume avoir be-

soin du décollement de la vessie, procédant avant la suture, on risque d'avoir une hémorrhagie en nappe qui gêne pour le reste de l'opération; et j'ai établi en règle de pratiquer avant tout l'avivement et le passage des fils, et même de serrer les sutures quand l'écartement des bords ne s'y oppose pas. D'un autre côté, on se dispense de toute espèce d'incision quand il n'y a pas de tiraillement manifeste.

L'avivement est quelquefois facilité en passant par l'urèthre une sonde de femme, avec laquelle on déprime la région fistuleuse pour l'amener sous les yeux de l'opérateur. De même, après l'avivement, j'ai trouvé très-commode de porter un doigt dans la vessie à travers la fistule pour diriger l'aiguille.

Le nombre des sutures demande d'ailleurs une sérieuse considération. Jobert craint de les multiplier, de peur d'amener une inflammation des parties; on a vu qu'il recommande de les placer à un centimètre de distance; il dit même ailleurs qu'il suffit d'en mettre cinq dans un espace de 3 pouces (8 centimètres). Mais il a estimé trop au hasard ces distances; et en fait, et avec raison, il les rapproche bien davantage.

Il coupait les fils près du nœud, pratique commandée en quelque sorte par l'emploi du tampon d'agaric; il en résultait parfois une grande difficulté pour les saisir et les extraire. J'ai d'abord rejeté ce tampon, à la fois inutile et nuisible; s'il survient quelque écoulement de sang, on en fait justice avec des injections d'eau froide. Dès lors je ne coupe que l'un des chefs près du nœud, laissant l'autre pendre dans le vagin sans dépasser la vulve; ce fil me sert plus tard de conducteur pour arriver sur l'anse et y diriger les ciseaux.

Enfin Jobert laissait d'abord les fils en place onze, quinze et jusqu'à vingt-deux jours. Je les ai enlevés avec succès le septième jour; et lui-même plus tard les retirait généralement du septième au neuvième jour. Pour cela, on ressaisit le col utérin pour amener les points de suture sous les yeux de l'opérateur; on coupe avec des ciseaux l'un des côtés de l'anse de fil, et on la retire par l'autre bout.

D'autres chirurgiens avaient essayé de placer la femme sur le ventre, ou plutôt sur les coudes et les genoux, et de remplacer les fils végétaux par des fils métalliques. Ces tentatives, longtemps jugées frivoles, ont été remises en honneur dans le procédé américain.

Ce procédé se distingue d'ailleurs par des innovations plus importantes. Ainsi, les fils des sutures étaient passés dans la vessie

même; Hayward a fait une loi de laisser la muqueuse vésicale en dehors de la suture. On se servait généralement de gros fils doubles ; Hayward a insisté pour leur substituer des fils très-fins,

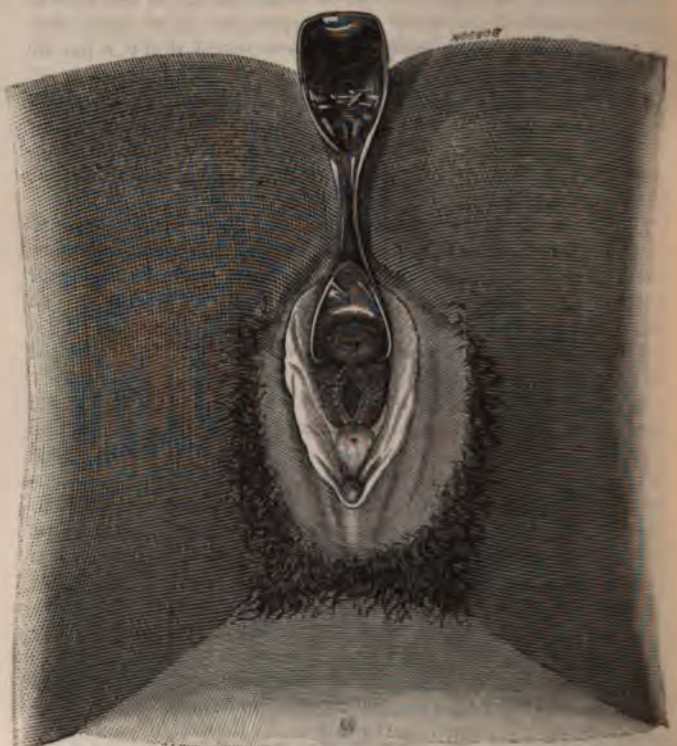


Fig. 727.

Fistule vésico-vaginale. — Application du spéculum américain.

tels que la soie de dentiste ; et Marion Sims a introduit l'emploi de fils d'argent ayant au plus le volume d'un crin de cheval. Enfin Bozeman a rapproché les sutures à moins de cinq millimètres de distance. A ces points essentiels, chaque opérateur a ajouté ses petites modifications personnelles ; mais le procédé le mieux combiné paraît être jusqu'ici celui de Bozeman.

2° *Procédé de Bozeman.* — Les instruments sont assez nombreux; je les indiquerai pour chaque temps de l'opération qui en éclamera l'emploi.

La malade est placée sur les coudes et les genoux, le bassin levé, la tête inclinée et plus basse. La paroi postérieure du vagin est soutenue et refoulée en arrière au moyen d'un spéculum métallique en forme de gouttière profonde, muni d'un manche recourbé et très-long qu'un aide peut tenir à pleine main en pre-

FIG. 728.
Spéculum actuel de Bozeman.

nant un point d'appui sur le dos de la malade. Cette gouttière est de cuivre argenté, de manière à réfléchir fortement la lumière sur la paroi antérieure et sur la fistule; à la faveur de cette lumière, on procède immédiatement à l'avivement.

[Bozeman a apporté depuis 1861 quelques modifications à son procédé. Quand la fistule est large, il commence par dilater pendant plusieurs semaines le vagin par l'application de tampons d'un volume progressivement croissant, et il substitue à son spéculum univalve (fig. 727) un spéculum trivalve, pouvant être réduit à ses deux valves latérales qui s'écartent largement au moyen d'une vis (fig. 728).]

L'avivement s'opère en soulevant les tissus à l'aide de pinces à

dents de souris, et là où elles ne mordent pas, avec un petit c chet aigu ; pour la dissection et l'excision, on se sert de bisto fins, à long manche, inclinés sur le bord, et de longs ciseaux

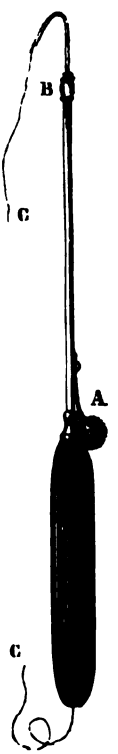


FIG. 729.
Aiguille pousse-fil.

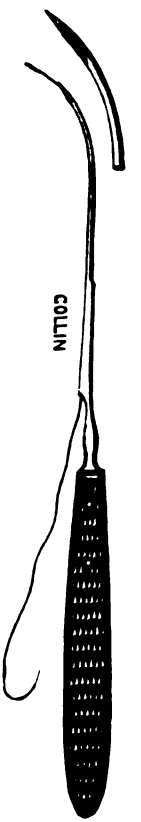


FIG. 730.
Aiguille de Simpson.

courbes sur le plat et sur le tranchant à la fois, et de plus dés sur les branches pour ne pas masquer les parties.

L'avivement ne doit pas aller jusqu'à la muqueuse vési mais, en revanche, on le pratique largement sur la muqueus

ginale, dont on enlève au besoin jusqu'à une zone de 10 millimètres et plus sur tout le pourtour de la fistule. On commence par aviver la partie de la cicatrice la plus voisine de la vessie, en procédant lentement, à petits coups, saisissant l'un après l'autre chaque point de la cicatrice, épongeant à mesure, et soulevant de temps à autre les tissus avec une petite spatule courbe pour juger du degré de l'avivement; puis, quand celui-ci est bien complet au fond de la fistule, on passe à l'excision de la muqueuse vaginale. La minutie de cette description répond à la minutie de l'opération; de la parfaite exécution de celle-ci dépend le succès; et l'on y met quelquefois une heure et même davantage

Pour placer les points de suture, on se sert de l'aiguille courbe ordinaire; mais les fils métalliques n'y sont pas passés directement. Chaque aiguille est armée d'un fil de soie double, dont l'anse laissée à l'extérieur devra recevoir le fil d'argent et l'entraîner à son tour. L'aiguille étant d'ailleurs montée sur un porte-aiguille à l'ordinaire, l'opérateur la plonge à environ 5 millimètres du bord de la surface avivée, la pousse obliquement de manière à la faire sortir près de la muqueuse vésicale, sans y toucher, et lui fait traverser l'autre lèvre de la division en sens inverse. Le petit crochet déjà employé pour l'avivement sert encore ici à soutenir la cloison vésico-vaginale dans le point qui doit être traversé par l'aiguille.

On a proposé et employé pour passer directement les fils métalliques l'aiguille de Simpson (fig. 730), utilement modifiée par Mathieu (fig. 729) et pouvant permettre l'emploi d'aiguilles de formes et de courbures les plus variées. Mais ces aiguilles canaliculées ont toutes l'inconvénient d'un volume assez notable, d'une pénétration assez difficile, et l'usage des aiguilles ordinaires courtes et à divers degrés de courbure a prévalu dans la pratique.

On place ainsi un nombre suffisant de fils de soie, à 4 ou 5 millimètres de distance; en prenant soin qu'ils soient tous à égale distance les uns des autres et à égale distance des bords de la plaie, afin que les efforts de traction se répartissent sur tous les points. Ce sont là d'ailleurs les règles générales d'une suture bien faite; et il n'y a rien de nouveau, si ce n'est le scrupule que les opérateurs américains mettent à les observer.

A mesure que chaque fil de soie est passé, on en confie les chefs à un aide; et quand tous sont en place, on s'occupe d'engager dans leurs anses les fils métalliques, que l'on entraîne l'un après l'autre dans les tissus, en retirant les premiers.

Reste à opérer la striction. D'abord, pour rapprocher les bords de la plaie, Bozeman a un instrument spécial dit *ajusteur de la*

suture. C'est une longue tige d'acier, surmontée d'un petit aplati percé d'un trou à son centre. Dans ce trou il eng deux bouts de chaque fil, et tandis qu'il les tend de l gauche, il fait glisser le disque jusque sur la plaie, de n à en procurer l'affrontement exact, et à imprimer aux fils l d'un anneau qu'il ne s'agit plus que de serrer. Alors, nou trument. Il a pris soin de préparer, avant l'opération, d trois petites lames de plomb, d'un millimètre d'épaisseur, à peu près de l'étendue et de la forme que devra offrir l affrontée, déprimées au centre pour ne pas presser sur les de celle-ci; c'est ce qu'il appelle le *bouton*. Au moment o sommes arrivés, il y perce avec un foret autant de trous q de points de suture, fait passer par chaque trou les deu

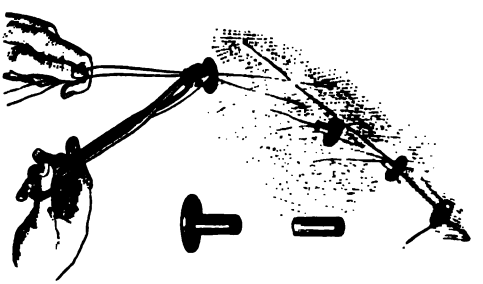


FIG. 731.

Manière d'appliquer et de serrer les tubes de Galli (modifiés par L.. *Le F*

de chaque anse, et pousse la plaque jusqu'au contact de l vaginale, sur laquelle il l'ajuste avec un petit crochet spéci appelle *ajusteur du bouton*.

Enfin, faisant couler sur les fils des anneaux de plomb s bles à ceux de Galli, il les pousse jusque sur la plaq écrase avec un davier, replie ensuite les fils de chaque c coupe; et l'opération est terminée. On reporte la mala son lit, et l'on place à demeure dans la vessie une sonde lique en *S* italique, percée de trous nombreux vers son ex vésicale, et terminée en gouttière en avant.

Les fils ne doivent être enlevés qu'au bout de neuf à dix A cet effet, la malade est replacée sur les coudes et les gen paroi vaginale postérieure relevée comme lors de l'opéra l'aide de longs ciseaux courbes, on coupe les fils au delà d neau de plomb. La plaque est alors facilement retirée, et

avoir redressé avec de longues pinces plates les bouts saillants des fils, on les attire doucement au dehors. La malade doit garder le lit et la sonde encore douze jours; après quoi seulement on lui permet de se lever.

Appréciation. — [Quoique plusieurs chirurgiens aient paru à une certaine époque mettre en doute les guérisons complètes obtenues par Jobert, ces guérisons étaient assez fréquentes. Cependant ce procédé est tellement inférieur au procédé américain qu'il est aujourd'hui complétement abandonné, et si j'en ai conservé la description, c'est plutôt pour montrer la différence entre les deux modes opératoires que pour engager à le pratiquer.

Au point de vue si sérieux de la mortalité, le procédé de Jobert avec l'avivement portant sur la vessie, avec ses incisions libéra-

FIG. 732.

FIG. 733.

PARTIES INTÉRESSÉES DANS L'AVIVEMENT.

Procédé américain. Procédé de Jobert.

trices, était beaucoup plus dangereux que le procédé américain. Sur 147 opérations de 1835 à 1860, Jobert a compté 26 cas de mort: c'est une mortalité de 17 pour 100, tandis que la mortalité par le procédé actuel ne paraît pas dépasser 3 à 4 pour 100.

Quant aux insuccès, ils sont incomparablement moins fréquents par le procédé américain. La guérison est la règle; on l'obtient fréquemment après une première opération, et il est peu de fistules, quelque compliquées qu'elles soient, qu'on ne puisse espérer guérir avec plusieurs opérations.

C'est ainsi que j'ai pu guérir après six opérations une malade qui était privée de presque toute la partie antérieure du vagin jusqu'au col utérin, et à laquelle je dus commencer par refaire un canal de l'urèthre. Le procédé de Jobert serait impuissant devant de pareils délabrements.

Ce qui constitue l'immense différence entre les deux méthodes, c'est la manière dont se fait l'avivement. Dans le procédé de Jobert (fig. 733), l'avivement porte à la fois sur la muqueuse vaginale (teintée en gris sur le schéma) et sur la muqueuse vésicale (représentée en blanc sur la coupe) de telle sorte que l'anse du fil

répond à la vessie. Or, d'une part, la muqueuse vésicale facilement saignante et très-irritable est intéressée; de l'autre, en cas de section des parties embrassées par la suture, cette suture pénétrant jusque dans la vessie, une petite fistule reproduisant la maladie est le résultat trop fréquent de cet accident. Dans le procédé américain l'avivement porte seulement, et sur une assez grande largeur, sur la muqueuse vaginale, mais la muqueuse vésicale est et doit être absolument respectée; on évite donc et l'hémorrhagie et l'inflammation de la vessie consécutive trop souvent à la blessure de la muqueuse; enfin si les fils viennent à couper les par-

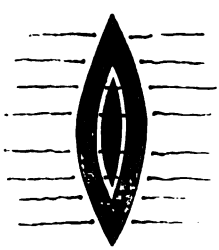


FIG. 734.
Sutures simples.

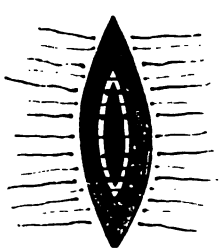


FIG. 735.
Sutures à deux étages.

ties qu'ils embrassent, on a moins de chance de voir une fistule se reproduire.

La position donnée à la malade dans le procédé américain facilite beaucoup l'opération.

La position sur les coudes et les genoux n'est pas nouvelle; elle avait été essayée et rejetée parmi nous. Elle met mieux en vue les parties sur lesquelles on doit agir, surtout avec le spéculum réflecteur; la dissection faite de haut en bas est moins fatigante que de bas en haut; la paroi antérieure de la vessie attirée vers l'ombilic par le poids des viscères ne s'engage pas dans l'ouverture de la fistule. Mais, d'un autre côté, la position est tellement pénible pour les opérées, que Marion Sims, lorsqu'elles se sentent trop fatiguées, a pris le parti de les coucher sur le côté.

La substitution des fils métalliques aux fils de soie constitue également une amélioration notable, car ces fils beaucoup mieux supportés par les tissus les coupent moins vite que les autres; mais je ne saurais trop appeler l'attention sur un fait passé inaperçu et qui a la plus grande importance. Lorsqu'on place les

points de suture à la façon ordinaire (fig. 734), c'est-à-dire dans la profondeur seulement et que l on serre les fils, le premier effet de la striction est de rapprocher l'un de l'autre les deux bords de chaque lèvre de la plaie, de les rapprocher par le froncement de la surface avivée, de telle sorte qu'au lieu d'opposer l'une à l'autre deux larges surfaces cruentées, on n'oppose plus que des surfaces très-réduites. Ce qu'il faut, c'est que les deux surfaces avivées s'affrontent l'une à l'autre dans toute leur étendue, que les deux lèvres de la plaie se mettent en rapport comme les deux pages opposées d'un livre que l'on ferme. Pour obtenir ce résultat, qui est ici comme partout de la plus haute importance, je place deux rangées de suture, l'une profonde (fig. 735) allant jusqu'à la circonférence intérieure de la surface avivée, ou vers le bord profond

FIG. 736.

Tord-fil de Coghill.

de la plaie et aboutissant à un point relativement éloigné du bord extérieur de chaque lèvre de la plaie (cette disposition n'a pas été suffisamment indiquée dans la figure 735). Cette rangée de sutures est destinée à affronter la partie profonde de la plaie; elles ne peuvent être fixées qu'au moyen de tubes de Galli placés à chaque extrémité de chaque fil, à moins qu'on ne préfère employer la suture enchevillée; car on ne saurait, sans s'exposer à l'inconvénient qu'on veut précisément éviter, réunir ensemble les deux extrémités d'un même fil. Lorsque toutes les sutures profondes ont été placées et serrées, la plaie prend une forme linéaire, et les parties superficielles de ses deux lèvres restent encore écartées l'une de l'autre; on les réunit par une seconde rangée de points de suture ne comprenant qu'une mince épaisseur de tissus, introduite le long des bords et ne passant que dans la partie superficielle et circonférentielle de la surface avivée. Les dernières sutures sont fixées à la manière ordinaire au moyen du tord-fil de Coghill (fig. 736).

Lorsque les fils ont été serrés, faut-il pratiquer un débridement

latéral sur la muqueuse vaginale, comme Jobert le faisait dans tous les cas ?

Partout où la réunion pourra se faire sans tiraillement, que l'on se borne à la suture, cela est tout à fait rationnel ; mais en cas de tiraillement manifeste, que l'on ne veuille pas s'y opposer, c'est contrevenir à plaisir aux premières lois de la chirurgie. Il y a des indications ; et l'indication de supprimer le tiraillement dans l'affrontement des plaies est une de celles qu'il serait le plus imprudent de violer. Les résultats mêmes du procédé américain montrent du reste, dans un bon nombre de cas, l'insuffisance de la suture simple.

Quant à l'application d'une sonde à demeure, on s'accorde assez généralement à la proscrire, et, pour ma part, j'y ai renoncé. Elle est inutile, car elle n'empêche pas l'urine d'humecter la vessie, et ne saurait lui donner issue au fur et à mesure qu'elle s'écoule des uretères ; elle est nuisible en ce sens que c'est un corps étranger mis à demeure dans une vessie disposée à s'enflammer. Je préfère faire pratiquer plusieurs fois par jour le cathétérisme pour empêcher la distension du réservoir urinaire.]

Je voudrais ajouter une remarque qui s'applique à tous les procédés. Il n'y a pas encore vingt ans, on se montrait d'une rigueur excessive pour admettre la guérison d'une fistule vésico-vaginale ; je crains qu'on ne devienne trop facile aujourd'hui. Lorsque la femme garde son urine au lit sans en laisser échapper une seule goutte, et qu'une injection lancée dans la vessie revient entièrement par l'urèthre, si cependant, dans la station debout, quelques gouttes d'urine s'échappent involontairement, on en accuse l'affaiblissement et comme une sorte de paralysie de l'urèthre. Je ne veux pas nier qu'il en soit ainsi quelquefois ; mais voici ce qui m'est arrivé. Une femme que j'avais opérée était dans les conditions que je viens de dire ; les injections revenaient par l'urèthre, le spéculum ne montrait ni orifice ni suintement dans le vagin ; nous accusâmes donc l'atonie de l'urèthre. Elle s'en retourna en province ; plusieurs semaines après, elle se croyait encore guérie : je publiai l'observation. Cependant, l'écoulement persistant, elle revint se soumettre à un nouvel examen ; nous reconnûmes enfin une fistule presque imperceptible, qui fut fermée à l'aide d'un unique point de suture ; et cette fois il n'y eut plus lieu d'accuser l'urèthre.

Lorsque l'uretère vient s'ouvrir dans l'épaisseur des bords de la fistule, Jobert conseille de pratiquer la suture à l'ordinaire, et dit l'avoir fait avec succès. On peut douter d'abord que la réunion s'opère dans des conditions pareilles ; et si elle s'opérait, il

y aurait tout à craindre de la rétention d'urine qui se ferait dans l'uretère et dans le rein. Bozeman a réussi autrement ; il aviva les bords de la fistule, coupa les uretères, et les fendit du côté de la vessie dans l'étendue de 6 à 7 millimètres, pour rejeter l'entrée de l'urine dans la vessie à une certaine distance de la ligne de réunion. Je ne peux m'empêcher de remarquer ici que Bozeman a expliqué après coup son insuccès à l'Hôtel-Dieu par la présence dans le point resté fistuleux de l'orifice d'un uretère, qu'il avait vu, dit-il, et qu'*il n'avait pas voulu disséquer*.

3° *Oblitération du vagin.* — [Cette opération, justement rejetée du traitement des fistules curables, se présente comme une ressource extrême pour celles qu'une opération ne pourrait guérir. Cependant l'oblitération est loin d'être facile à obtenir, et Vidal (de Cassis), qui le premier conseilla, pratiqua et défendit avec ardeur cette opération, est mort en doutant de la possibilité du succès, car ni lui, ni ses imitateurs, n'avaient pu arriver à l'obtenir. Le premier succès n'a été obtenu que par Simon (de Darmstadt), en 1856, et depuis, les succès se sont multipliés.

L'oblitération peut être tentée dans les cas de fistule vésico-utérine, en oblitérant le col de l'utérus; dans les cas de fistules vésico-utéro-vaginales, en suturant la lèvre antérieure de la fistule vaginale à la lèvre postérieure de l'utérus, c'est-à-dire en rejetant dans la vessie le col de l'utérus ; dans les cas de fistules vésico-vaginales inopérables, en oblitérant le vagin ou en oblitérant la vulve. On a eu recours, pour déterminer les adhérences, à la cautérisation ou à des opérations sanglantes, c'est-à-dire à l'avivement avec suture.

La cautérisation employée par Vidal, Velpeau, Monod, Lenoir, Dieffenbach, Verneuil et Galliet pour oblitérer le vagin, n'a jamais réussi ; c'est donc un moyen à rejeter, et qui ne saurait être employé que pour oblitérer les petits orifices résultant d'une tentative d'occlusion vaginale ou vulvaire laissée incomplète sur quelques points, après les opérations sanglantes.

1° *Oblitération du col utérin* ou *hystéro-kleisis.* — On incise sur les côtés le museau de tanche, afin d'obtenir vers les angles deux surfaces saignantes ; on enlève sur les surfaces antérieure et postérieure un lambeau de muqueuse, et l'on fait la suture par les procédés ordinaires.

2° *Occlusion du vagin avec rejet du col utérin dans la vessie.* — Cette opération, que j'ai eu plusieurs fois l'occasion de voir

faire à Jobert, se pratique en avivant la lèvre antérieure ou vaginale de la fistule, puis en avivant la lèvre postérieure du col près de l'insertion du vagin au niveau du cul-de-sac postérieur et en suturant les deux parties avivées. Les règles coulent donc directement dans la vessie.

3° *Occlusion du vagin par formation de lambeaux autoplastiques.*— Bérard fit, sur tout le pourtour du vagin, en arrière des petites lèvres, une incision circulaire, disséqua et décolla la lèvre postérieure de l'incision, de manière à avoir un lambeau en forme de diaphragme, lequel, repoussé en arrière, opposait vers le centre du vagin sa face cruentée, tandis que sa face épidermique regardait les parois vaginales, en arrière de la partie avivée. Bérard passa, autour de la petite circonférence libre de ce lambeau circulaire, une suture à points passés, introduisit par l'urèthre une sonde de Belloc dont le bouton venait ressortir dans le vagin, attacha au bouton de la sonde les deux chefs du fil, qui vinrent sortir par l'orifice de l'urèthre. En serrant ces fils le lambeau, tiré en arrière, se fronçait comme l'ouverture d'une bourse, en formant un cône creux ouvert en avant, tandis que vers son sommet il y avait adossement des surfaces cruentées. Les surfaces sur lesquelles le lambeau circulaire de muqueuse avait été détaché furent maintenues en rapport et en contact par la suture enchevillée. La malade de Bérard succomba ; Breslau, qui essaya le même procédé, échoua, malgré trois opérations successives. Le Dentu qui, au lieu d'un lambeau circulaire, tailla deux lambeaux latéraux semilunaires, vit les lambeaux se mortifier. Courty, au contraire, réussit en taillant ses deux lambeaux sur les faces vésicales et rectales du vagin.

4° *Avivement et suture des parois vaginales.* — Simon avive tout le pourtour du vagin sur une hauteur de deux à trois centimètres et réunit la paroi antérieure à la paroi postérieure à l'aide de points de suture assez rapprochés. Autant que possible, Simon avive la face vaginale du bord antérieur de la fistule et la suture à la paroi postérieure avivée du vagin. La suture est faite transversalement.

5° *Avivement et suture de la vulve.* — L'opération consiste à faire, sur le pourtour de l'anneau vulvaire, en dedans des petites lèvres, deux incisions parallèles circonscrivant un lambeau annulaire que l'on enlève, et à réunir par la suture les surfaces avivées

6° *Suture de la vulve et établissement d'une fistule recto-vésicale.* — Dans un cas où il existait une fistule vésico-vaginale et vagino-rectale avec oblitération presque complète du vagin, destruction du col de la vessie et de l'urèthre, Baker-Brown compléta l'oblitération du vagin par plusieurs opérations successives, de sorte que la malade rendait par l'anus les urines et les féces. Maisonneuve, en 1851, pratiqua de propos délibéré une fistule recto-vaginale, après avoir oblitéré la vulve, dans l'espoir de voir le sphincter anal retenir les urines qui devaient alors passer par l'anus. La fistule s'oblitéra spontanément, et une ponction faite pour établir une fistule périnéale fut suivie de mort.

Appréciation. — L'oblitération du vagin ou de la vulve dans les cas de fistules vésico-vaginales inopérables par les procédés ordinaires, est destinée à débarrasser la malade d'une déplorable infirmité. Sans doute il est regrettable de supprimer ainsi les fonctions génératrices, mais il est peu de malades qui hésiteront entre ces deux alternatives. Le choix entre les procédés est le plus souvent guidé par la nature et la profondeur des lésions, mais autant que cela est possible il faut faire la réunion le plus en arrière possible. La suture vulvaire a non-seulement l'inconvénient de supprimer toute possibilité de copulation, elle a encore un inconvénient plus grave, c'est d'échouer plus souvent que l'occlusion vaginale. Je l'ai tentée une fois en 1872 sur une malade de Lariboisière, et je n'ai pu réussir qu'après trois opérations partielles. Sur 13 cas rapportés par Le Double il y eut 3 insuccès, 2 morts et seulement 8 guérisons. Ajoutons que l'occlusion de la vulve expose, plus encore que celle du vagin, à la formation de calculs urinaires dans le vagin. L'occlusion vaginale n'a donné que 3 insuccès et 3 morts sur 78 opérations. La réunion transversale est de beaucoup préférable à la réunion verticale ; ceci s'explique facilement par ce fait que les parois antérieure et postérieure sont dans l'état normal en rapport l'une avec l'autre, et non les parois latérales. Les six tentatives de réunion par la cautérisation ont toutes été suivies d'insuccès, ce qui suffit à juger le procédé. Quant à la création d'une fistule recto-vaginale, c'est un procédé que je repousse, car si l'urine peut passer du vagin dans le rectum, il est à craindre que les matières fécales liquides ne passent à leur tour dans le vagin. L'occlusion transversale du vagin pratiquée le plus haut possible est donc le procédé qui mérite la préférence.]

ARTICLE III

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'UTÉRUS.

I. — Du cathétérisme de l'utérus.

Anatomie. — La cavité utérine, même à l'état normal, offre des dimensions très-variables. En général, d'après Guyon, chez les vierges, elle offre 45 à 50 millimètres de hauteur; chez les femmes ayant usé du coït, 48 à 55 millimètres; chez celles qui ont eu des enfants, de 55 à 60 millimètres; mais, aux époques menstruelles, la hauteur augmente de 5 à 10 millimètres. Sur la

FIG. 737.

COUPE DE L'UTÉRUS ET DE SES ANNEXES.

1, Cavité de l'utérus. — 2, Canal de la trompe. — 3, Ovaire. — 4. Cavité du col utérin et vagin.

hauteur totale, la cavité du col prend de 26 à 29 millimètres à l'âge de la puberté; après plusieurs grossesses, 21 à 28, pour redescendre entre 14 et 24, après la ménopause.

L'orifice externe du col, ou *museau de tanche*, ne présente guère chez les vierges qu'une fente de 6 à 8 millimètres; il offre un diamètre double chez les femmes qui ont eu des enfants, et se rétrécit dans la vieillesse. L'orifice interne, avant la grossesse, offre un rétrécissement de 3 à 4 millimètres de diamètre, sur 5 à 6 de longueur; et, même chez les femmes qui ont eu des enfants, il est toujours beaucoup plus étroit que l'externe. Entre les deux s'étend la cavité du col, ayant 6 à 8 millimètres en largeur, tandis que ses parois demeurent en contact d'avant en arrière. Sur ces deux parois, on aperçoit une saillie verticale de laquelle partent de chaque côté d'autres petites saillies qui montent en s'écartant; c'est ce qu'on nomme l'*arbre de vie*.

Enfin, dans l'état normal, l'utérus est le plus généralement un peu incurvé en avant, le col dans la direction du vagin, le corps incliné sur la vessie. Mais on comprend que l'état de plénitude ou de vacuité de ce dernier viscère influe beaucoup sur le degré d'incurvation de l'utérus.

Procédé opératoire. — La *sonde utérine*, appelée aussi *hystéromètre*, est une tige métallique légèrement recourbée, montée sur un manche, et portant les divisions du mètre pour juger à quelle profondeur elle a pénétré dans l'utérus.

La malade placée comme pour l'application du spéculum, on commence par reconnaître au toucher la direction de l'utérus; puis on introduit l'indicateur gauche de manière à en appliquer la pulpe sur la lèvre postérieure du col, en arrière de son orifice; et sur ce doigt on fait glisser la sonde, la convexité tournée en arrière. On pénètre dans l'intérieur du col en portant le manche en haut et un peu en arrière; et en poursuivant ce mouvement, s'il n'y a pas de déviation, on arrive jusqu'au fond de l'utérus.

La sonde est arrêtée quelquefois, dit-on, par les saillies de l'arbre de vie; on l'en dégagerait au besoin par quelques mouvements de latéralité. Mais un obstacle beaucoup plus sérieux l'attend à l'orifice interne. D'abord, il y a là un rétrécissement naturel; mais de plus on y rencontre fréquemment une contraction spasmodique, qui, s'exerçant même quelquefois sur la sonde préalablement introduite, oppose une résistance assez forte à sa sortie. Bennet, après avoir pratiqué le cathétérisme sur 600 femmes, déclare qu'il a presque toujours rencontré en ce point un obstacle qu'on ne peut franchir sans un certain degré de pression. De là même une erreur assez commune chez les praticiens inexpérimentés, qui s'imaginent être dans l'utérus lorsqu'ils sont encore dans le col; selon Bennet, ce n'est pas assez de pousser la sonde à 38 et même 44 millimètres de profondeur, *il faut absolument* qu'elle ait pénétré au delà de 50 millimètres. Ceci semble peu en rapport avec la hauteur réelle du col; mais on ne sonde guère l'utérus à l'état normal, et l'effet le plus commun des affections de l'utérus est de l'accroître dans toutes ses dimensions; de plus, la sonde butant contre l'orifice utérin le refoule toujours quelque peu, ce qui allonge encore la portion du col déjà parcourue. Dans tous les cas, il faut pousser lentement et avec beaucoup de douceur; une autre considération vient encore à l'appui de ce précepte.

Le trajet du col se fait généralement sans douleur; au contraire, le passage de l'orifice interne détermine presque toujours

une douleur très-vive. D'autres douleurs naissent aussi du frottement du bec de la sonde contre les parois utérines; de là, chez certaines femmes, des spasmes hystériques et même des accidents plus graves qui ont été jusqu'à déterminer la mort. On a dit combien il importe de procéder avec prudence; et lorsqu'on a pénétré dans l'utérus, il faut, comme pour la vessie, que les séances soient le plus courtes possible, et qu'on n'y prolonge pas les recherches au delà de quelques minutes.

J'ai essayé, dans la névralgie des annexes, de porter dans la cavité du col seulement une sonde de femme ou une sonde cannelée pendant quelques secondes; les douleurs ont été quelquefois dissipées immédiatement.

II. — Des déviations de l'utérus.

Tantôt l'utérus se dévie en masse, en sorte, par exemple, que le corps est incliné en avant, le col en arrière, *antéversion;* ou le corps en arrière, le col en avant, *rétroversion ;* tantôt le corps seul est fléchi sur le col, soit en avant, *anteflexion*, soit en arrière, *rétroflexion*. On a aussi observé des *latéroversions* et des *latéroflexions*.

Ces déviations s'accompagnent fréquemment de douleurs que l'on calme, soit par l'usage d'une ceinture hypogastrique, qui semble alléger la pression des intestins sur l'utérus, soit en essayant de ramener l'utérus dans une meilleure direction à l'aide des pessaires. Un moyen plus direct consiste à introduire la sonde dans l'utérus même, en suivant lentement les contours de la déviation, et à le maintenir redressé pendant quelques minutes, sauf à recommencer le lendemain. Ce procédé laissant trop facilement l'utérus revenir à sa déviation première, Simpson a eu l'idée d'y laisser à demeure ce qu'il appelle le *redresseur utérin*.

Procédé de Simpson. — Ce redresseur consiste essentiellement en une tige solide de métal ou d'ivoire, de la longueur de la cavité utérine, réunie à peu près à angle droit avec une seconde tige qui doit occuper la longueur du vagin, laquelle enfin se réunit à angle avec un anneau extérieur qui sert de manche à l'instrument (fig. 738).

La direction de l'utérus étant reconnue, on porte dans le col la tige terminale, jusqu'à ce qu'on la sente arrêtée par un obstacle. Si cet obstacle vient de l'inflexion de l'organe, on baisse ou on

relève le manche du redresseur pour lui faire suivre la direction voulue ; et quand enfin on a pénétré jusqu'au fond de l'utérus, on le redresse en portant le manche en avant ou en arrière, selon que l'utérus lui-même était porté en arrière ou en avant ; et le manche est fixé dans cette position par des cordons qui entourent le bassin.

Cette opération demande beaucoup de précaution. D'abord il se peut qu'on n'y réussisse pas du premier coup ; il ne faut pas alors trop insister dans les premières séances, mais y revenir peu à

FIG. 738.

Redresseur utérin de Simpson.

peu, et après deux, trois, quatre jours, on finit par pénétrer. Une fois le fond atteint, il faut mesurer la hauteur de la cavité utérine, qui, dans les déviations, dépasse toujours la hauteur normale, et comme le fond est très-sensible, avoir soin de ne placer à demeure qu'un instrument qui ait un centimètre ou un centimètre et demi de moins que la hauteur totale. Si l'instrument détermine encore quelques douleurs, on fait garder le repos, ou même au besoin on le retire. Si, au contraire, il est bien supporté, on le laisse huit, dix, quinze jours, et même davantage, jusqu'à ce que l'on pense que l'utérus est consolidé dans sa position normale.

Appréciation. — L'emploi du redresseur offre des dangers très-sérieux; on l'a vu amener des hémorrhagies graves, des inflammations de l'utérus, du péritoine et de la fosse iliaque, et enfin la mort des malades. Ces dangers sont moins fréquents peut-être qu'on ne l'a avancé; mais le plus grave reproche à faire à ce pre-

FIG. 739.
Porte-topique vaginal de Delisle (ferme).

FIG. 740.
Porte-topique vaginal de Delisle (expulsion du tampon).

cédé, c'est qu'il est impuissant à atteindre son but. La matrice n'a pas de position fixe dans le ventre; elle ballotte entre la vessie en avant, le rectum en arrière, éloignée de ce dernier seulement par des anses de l'intestin grêle ou l'S iliaque. Si l'on retire ces intestins, à l'instant la matrice se renverse en arrière; replacez les intestins, elle est repoussée en avant. A part donc les cas d'inflammation chronique et d'adhérences, où le redressement est

impossible, la matrice est facilement ramenée en place par le simple cathétérisme de quelques instants ; le séjour de l'instrument à demeure n'en fait pas davantage ; et le décubitus sur le ventre suffit quelquefois pour amener le même résultat. Si alors quelque anse d'intestin se glisse entre elle et le rectum, si des fèces s'accumulent en cet endroit dans l'S iliaque, le redressement pourra être définitif ; j'ai vu plusieurs fois pour ma part des rétroflexions disparaître spontanément. Mais je répète que si le redressement par la sonde ou par la position peut être tenté avec avantage, le maintien à demeure du redresseur ne répond à aucune sorte d'indication.

Amussat a tenté la cure radicale de la rétroversion par un procédé qui n'est pas beaucoup mieux raisonné.

Procédé d'Amussat. — Il cherche à ramener et à fixer le col utérin en arrière, en cautérisant la muqueuse de la partie posté-

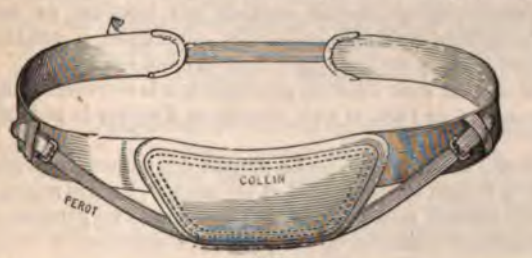


FIG. 741.
Ceinture hypogastrique.

rieure du col et du vagin avec le caustique Filhos, pour y déterminer des adhérences.

Amussat disait avoir obtenu ainsi deux guérisons. Que le col ait été ramené à une direction meilleure, je l'accorde ; quant au corps de l'utérus même, cela me paraît fort douteux. Cependant, dans un cas de rétroversion rebelle, où la déviation du col paraîtrait l'obstacle principal à la fécondation, peut-être y aurait-il lieu de recourir à ce procédé, non contre la rétroversion, mais contre la stérilité.

[On emploie quelquefois encore pour soutenir l'utérus dévié les pessaires vaginaux, les hystérophores de Swank, de Becquerel, de Roser, de Lazarewitch, etc., ou simplement les tampons portés dans l'un des culs-de-sac vaginaux au moyen du porte-topique vaginal de Delisle (fig. 739, 740), appareil très-simple, bien supé-

rieur à celui de Sims et qui permet à la malade elle-même, après avoir reçu les instructions du médecin, de porter dans le vagin et jusque sur le col des sachets médicamenteux si utiles dans beaucoup d'affections utérines. Quant à la ceinture hypogastrique (fig. 741), son usage m'a paru surtout utile dans les antéversions.]

III. — De la rétroversion avec enclavement.

La rétroversion de l'utérus, dans l'état de vacuité, se réduit aisément dans la plupart des cas par la seule application des pessaires; j'ai vu cependant une jeune femme chez laquelle le fond de l'utérus, précipité par un effort au-dessous de la saillie sacro-iliaque, déterminait des douleurs intenses qu'une réduction en règle put seule apaiser. J'en ai vu une autre portant depuis longtemps une rétroversion qui mettait obstacle aux fonctions du rectum; mais la matrice était retenue par des adhérences si solides, que tous mes efforts pour la dégager demeurèrent infructueux.

C'est surtout dans l'état de grossesse que la rétroversion appelle l'intervention de l'art, et qu'il est urgent d'opérer la réduction.

Procédés de réduction. — La plupart des auteurs conseillent de placer la femme sur les coudes et les genoux. Moreau rejette d'une manière absolue cette position, que les femmes ne peuvent garder longtemps; il a observé qu'aux premières tentatives de réduction, la pression exercée sur l'utérus leur cause une douleur particulière, énervante, comparable à celle qui résulte chez l'homme de la pression du testicule, et qui brise leurs forces et les fait tomber à plat sur le ventre. Il préfère donc les placer sur le dos, les jambes fléchies sur les cuisses, les cuisses sur l'abdomen, et la tête inclinée sur la poitrine. On introduit l'indicateur et le médius dans le vagin, on refoule en haut le corps de l'utérus, et l'on accroche le col avec le doigt indicateur pour le ramener en bas.

Cette manière d'agir peut bien réussir dans les cas les plus simples; mais pour peu qu'il y ait de difficulté, il est beaucoup plus sûr de porter un ou deux doigts dans le rectum pour repousser directement en haut le fond de l'utérus; et une position excellente est celle où la femme est couchée en travers, le bassin dépassant le bord du lit, et relevé par la flexion complète des cuisses sur l'abdomen. J'ai aussi essayé la position sur les coudes et les genoux, en laissant reposer les fesses sur les talons, et n'ai pas trouvé qu'elle fût si difficile à garder que le dit Moreau. Je me rappellerai du

ste le précepte excellent donné par Amussat pour faire arriver le igt à une plus grande hauteur, et qui consiste à faire pousser coude par un aide.

Lorsque l'on n'a pu réussir avec les doigts, on peut recourir au océdé d'Évrat. On prend une baguette de bois bien solide, longue 24 à 27 centimètres, arrondie à l'une de ses extrémités, que l'on rnit en outre soigneusement d'un tampon de linge ou d'amadou. a fait coucher la femme sur le côté, et l'on introduit l'instrument ffisamment graissé dans le rectum pour repousser le fond de térus, tandis qu'avec deux doigts portés dans le vagin on accroche col pour le porter en bas et en arrière.

D'après ma propre expérience, cette introduction des doigts ns le vagin est parfaitement inutile, et n'a d'autre effet que de ner la manœuvre. La pression sur le col n'aide en rien à déga- r le fond de l'utérus; et quand le fond est dégagé, le col se dresse de lui-même. La position sur le côté n'est pas non plus ès-favorable; pour pousser avec plus de force, je fais coucher la mme sur le ventre, les pieds posant à terre, et je porte un igt dans le vagin pour empêcher la baguette de changer de rection.

Pour opérer le dégagement de l'utérus avec plus de facilité, puron recommande de lui faire exécuter une demi-rotation, en ussant son fond du côté droit, pour le faire passer ensuite devant symphyse sacro-iliaque. Amussat s'est bien trouvé de cette ma- œuvre dans un cas où il jugeait que l'utérus était retenu par des lhérences.

D'autres moyens ont encore été proposés. Hervez de Chégoin nse que la réduction sera facilitée par l'application d'un pessaire i soulèvera le fond de l'utérus, et qu'on laissera à demeure cinq six jours. Halpin a porté dans le vagin, entre le fond de l'utérus le rectum, une vessie vide qu'il a ensuite insufflée d'air, et il a ussi; il pense qu'au besoin, au lieu d'air, on pourrait y injecter l'eau. Il semble que l'action de la vessie serait plus puissante, elle était introduite par le rectum. Toutefois Mazier a agi pareil- ment avec succès par le vagin, en y portant un pessaire elliptique l'il dirigea en arrière entre le périnée et l'utérus; appuyant en- ite avec deux doigts sur l'extrémité du pessaire la plus rappro- hée du sacrum, il put exercer une forte pression et refouler ainsi utérus vers le détroit supérieur.

Enfin Dussaussoy a conseillé d'introduire dans le rectum la main out entière: ressource extrême, mais qui dans un cas extrême ne erait peut-être pas à dédaigner.

IV. — Ponction de l'utérus.

Elle se pratique dans deux cas différents : 1° quand, par l'oblitération congénitale ou accidentelle du col utérin, les règles sont retenues dans la matrice ; 2° quand, dans un cas de rétroversion irréductible, il faut évacuer le produit de la conception pour réduire l'uterus. Elle se fait par le vagin et par le rectum.

1° *Ponction par le vagin.* — On commence par chercher au milieu du bout des traces du col dans le lieu où il devrait exister; et si on le trouve, on tâche d'y introduire une sonde métallique légèrement courbe, avec laquelle on force l'obstacle, si c'est possible. Sinon, l'on introduit par cette voie la canule du trocart, le mandrin retiré en dehors : et dès qu'on touche l'obstacle, on pousse à travers le poignet et la canule en avant, en prenant soin de s'arrêter dès qu'on sent le défaut de résistance.

Si l'on ne rencontre aucune trace du col, on perfore l'utérus au point qui répond à peu près à l'axe du vagin. La canule doit être mandrinée jusqu'au bout et être appliquée contre la paroi à traverser; de la main gauche le chirurgien appuie sur l'hypogastre, et de la droite il enfonce le poignet et la canule comme il vient d'être dit. Quand cette ponction se fait pour cause d'oblitération, on cherche à obtenir une ouverture permanente : pour cela on glisse dans la canule une sonde de gomme élastique qui doit seule rester à demeure, et qui sert également à faire des injections.

2° *Ponction par le rectum.* — C'est principalement dans la rétroversion que ce procédé est applicable, quand l'épaisseur de la matrice paraît beaucoup moindre et sa saillie plus rapprochée de l'extérieur que par le vagin. Les précautions à prendre sont les mêmes : seulement, comme il importe pour l'objet qu'on a en vue de vider les eaux de l'amnios et d'obtenir ainsi l'avortement, si ces eaux ne s'écoulaient point, on pourrait présumer que le trocart a pénétré dans le placenta ou dans le corps même du fœtus. On introduirait alors un stylet dans la canule pour la déboucher et tâcher de reconnaître le lieu où elle est arrivée, et s'il faut la retirer ou la pousser plus avant. L'écoulement des eaux obtenu, on retire la canule, la plaie se ferme, et l'avortement survient quelques jours après.

V. — Incisions du col utérin.

On a recours à cette opération dans deux conditions fort diverses; ou bien pour combattre la névralgie du col, et il suffit d'une légère incision sur une de ses lèvres; ou bien on a besoin d'agrandir son orifice, soit comme préliminaire à une opération plus importante, soit pour dilater le col rétréci.

1° *Incision contre les névralgies. Procédé de l'auteur.* — Lorsque le col est bas et entr'ouvert, j'y porte le long de l'indicateur gauche des ciseaux ordinaires dont une branche s'engage dans l'orifice, l'autre restant en dehors vis-à-vis du point névralgique, et d'un seul coup je divise toute l'épaisseur de la lèvre en ce point, à une profondeur de 1 à 2 centimètres.

Si le col est trop élevé, je le saisis avec les pinces de Museux et l'attire près de la vulve. Lorsqu'enfin la membrane hymen persistante fait obstacle à l'emploi des pinces de Museux, j'ai fait fabriquer des ciseaux très-longs et coupant seulement dans l'étendue de 2 centimètres, que l'on glisse dans le vagin, et avec lesquels on tâche de comprendre toute l'épaisseur de la lèvre du col affectée. Mais on n'y réussit alors qu'avec difficulté.

Ces incisions faites sur la longueur du col donnent lieu tout au plus à l'écoulement de quelques gouttes de sang. Dans deux cas où la difficulté d'introduire une branche des ciseaux dans la cavité m'avait engagé à faire, à l'aide de ciseaux courbes, une incision horizontale à l'extérieur du col, j'ai eu une hémorrhagie qui a exigé le tamponnement; aussi ai-je renoncé à ces incisions horizontales.

2° *Débridement.* — Le débridement s'opère sur toute la hauteur du col, soit pour rendre la cavité utérine plus accessible aux instruments, soit pour en extraire un polype ou un calcul, auxquels l'ouverture naturelle n'aurait pu livrer passage; les accoucheurs y ont pareillement recours en certains cas. En général, il faut éviter de diviser le col dans toute son épaisseur, surtout au-dessus de ses attaches au vagin, et mieux vaut débrider au besoin sur deux points à la fois. Une autre règle fort importante est de faire agir l'instrument dans la direction du diamètre transversal, de peur, si la section se prolongeait trop loin, d'aller blesser le péritoine en arrière et la vessie en avant.

Le procédé le plus simple consiste à porter jusque dans l'utérus

un bistouri boutonné, et à faire l'incision d'un côté en le retirant; après quoi, s'il en est besoin, on répète l'opération sur l'autre côté. Le lithotome caché agirait tout aussi bien; quelques-uns font d'un seul coup les deux incisions avec le lithotome double.

Jobert a eu recours à un débridement plus étendu pour mettre au jour une fistule vésico-utérine; le col doit être alors divisé des deux côtés dans toute son épaisseur. Ici le bistouri ne serait pas assez sûr; on se sert de ciseaux droits et mousses, dont une lame pénètre dans la cavité du col, et l'autre demeure en dehors pour diviser le col de bas en haut. Quand la section arrive au point d'union du col et du vagin, les attaches du vagin sont divisées; la lame extérieure pénètre alors dans le tissu cellulaire du ligament large. Jobert, dans de nombreuses expériences sur le cadavre, n'a jamais vu l'artère utérine atteinte, même lorsqu'il parvenait très-haut; toutefois il ajoute qu'il y aurait témérité à dépasser de beaucoup le niveau de l'insertion du vagin au col de l'utérus.

[Dans des cas où la dysménorrhée ou la stérilité paraissaient pouvoir être attribuées à une étroitesse trop grande du canal cervical, on a conseillé et pratiqué la dilatation du col soit avec des bougies métalliques (Mackintosh), soit avec un dilatateur à lames divergentes (Rigby), soit avec des tiges métalliques d'un volume croissant (Simpson). On emploie surtout aujourd'hui les tiges de laminaria. Lorsque la dilatation paraît insuffisante par l'un ou l'autre de ces moyens, on peut revenir à la section qu'on pratique avec un instrument à une ou deux lames, hystérotome, assez analogue dans son principe au lithotome. Ce moyen, dont on a fort abusé dans ces dernières années, n'a pas toute l'innocuité qu'on s'est plu à lui donner, et cette opération, quoiqu'en général peu grave, ne doit être faite qu'avec réserve.]

VI. — Polypes de l'utérus.

On a désigné sous ce nom toutes les excroissances qui s'élèvent à la surface du col ou de la cavité utérine. Il est essentiel d'abord, ne fût-ce qu'au point de vue de la médecine opératoire, de ranger à part les fongosités de l'utérus. Quant aux polypes proprement dits, on peut distinguer les *polypes vésiculaires*, analogues à ceux des fosses nasales; ils sont fort rares et ne réclament pas de procédés particuliers; et les polypes plus consistants, formés en tout ou en partie par le tissu utérin. Dans la première catégorie, tantôt c'est du tissu utérin pur, allongé en forme de polype par une

hypertrophie locale, et j'en ai vu plusieurs exemples; d'autres fois, on y trouve des follicules muqueux hypertrophiés eux-mêmes et contenant un liquide filant comme du blanc d'œuf; c'est ce que Huguier a appelé *polypes utéro-folliculaires*. Dans la deuxième catégorie, le tissu utérin sert seulement d'enveloppe à des tumeurs d'une autre nature; tantôt des débris de môles contenant des poils, tantôt un corps fibreux à divers degrés de développement, depuis l'état mou et comme charnu jusqu'à l'état fibreux ou même ossiforme (*calculs utérins*); c'est là ce qui constitue les *polypes fibreux*. Ces derniers, les plus fréquents de tous à beaucoup près, présentent des particularités importantes à constater. L'enveloppe, plus ou moins épaisse et vasculaire, n'adhère d'abord au corps fibreux que par un tissu cellulaire lâche et sans vaisseaux, en sorte que l'énucléation est facile et sans danger d'hémorrhagie; et c'est ainsi qu'on a pu aller déraciner des corps fibreux dans l'épaisseur même de l'utérus, avant qu'ils s'en fussent assez détachés pour offrir un pédicule. Plus tard viennent des adhérences, d'abord à la partie inférieure, puis au pédicule même; et alors il y a des communications artérielles quelquefois très-considérables entre le corps fibreux et l'utérus. Le pédicule est formé d'ordinaire par la membrane d'enveloppe seule; dans quelques cas rares, il renferme au centre un prolongement du corps fibreux.

On a vu quelquefois le pédicule étreint si fortement par le col utérin qu'il en est aminci et même rompu, en sorte que le polype tombe de lui-même. Cela explique comment on a pu le détacher par de simples tractions, ou encore en tordant le pédicule; mais ces bonnes fortunes exceptionnelles ne sauraient être érigées en procédés réguliers. Les procédés qui méritent ce nom sont : la *ligature*, l'*excision* et l'*écrasement linéaire*.

La ligature. — Jusqu'en 1742, on ne liait ces polypes que descendus hors de la vulve. Levret a porté la ligature dans le vagin même; Herbiniaux, jusque dans l'utérus.

La ligature hors de la vulve se ferait suivant les règles générales. Quand le polype est encore dans le vagin, on essaye de l'attirer au dehors avec les pinces de Museux, ou du moins de l'abaisser le plus possible, pour faciliter l'application de la ligature. L'anse du fil est alors portée sur le pédicule, soit avec les doigts, soit à l'aide de porte-nœuds.

Avec les doigts. — Un chirurgien anglais, qui ne s'est pas nommé, a indiqué le procédé suivant. Il place en travers, sur le bout du doigt indicateur, la partie moyenne de la ligature, et la

fixe en retenant dans la main ses deux extrémités suffisamment tendues. Il porte le doigt ainsi armé sur le pédicule du polype; là il dégage les extrémités du fil, fait faire à chaque côté de l'anse un demi-tour, de manière à embrasser la moitié ou les trois quarts de la circonférence du pédicule; c'est assez pour qu'en passant les deux extrémités dans le serre-nœud et faisant monter celui-ci vers le pédicule, l'anse se forme convenablement, la forme globuleuse du polype retenant le fil en place et l'empêchant de descendre.

J'ai cherché à simplifier ce procédé. Avant de porter le fil dans le vagin, ses deux extrémités seraient passées d'abord dans un serre-nœud; de cette façon, tandis que l'indicateur maintiendrait à la hauteur convenable une portion de l'anse, le serre-nœud qu'on ferait monter du côté opposé porterait de lui-même au point correspondant l'autre portion de l'anse; il suffirait pour cela de tenir les bouts du fil en même temps que le serre-nœud monterait, et l'on n'aurait pas à faire avec le doigt ces mouvements de circumduction qui peuvent être quelquefois difficiles.

Avec les porte-nœuds. — Les porte-nœuds les plus simples sont ceux de Mayor, tiges élastiques d'acier ou de baleine, terminées en pattes d'écrevisse, en sorte que le lien y soit retenu convenablement, et que le moindre effort de traction sur la tige suffise pour le dégager. Pour ce lien, on peut se servir d'un cordonnet de soie, de fil d'archal, ou tout aussi bien d'une ficelle goudronnée et ensuite savonnée, d'une longueur de 60 à 80 centimètres.

La ligature passée dans les porte-nœuds, de façon à offrir une anse entre les deux, on porte l'index et le médius gauche au fond du vagin, en suivant sa paroi postérieure, et sur ces doigts on glisse les porte-nœuds jusqu'au niveau du pédicule. On retire alors les doigts qui leur servaient de guide; et les saisissant de chaque main, on les porte de derrière en devant, en faisant décrire à chacun une demi-circonférence autour du pédicule. Cela fait, on les croise, de peur que le fil ne se dérange; on passe les extrémités du fil dans un serre-nœud, soit de Græfe, soit de Mayor; on fait monter le serre-nœud jusqu'au point de réunion des deux porte-nœuds; on retire ceux-ci par un simple effort de traction, et il ne reste qu'à serrer la ligature. On place de préférence le serre-nœud en avant sous les pubis, attendu que là le pédicule est moins éloigné de la vulve, et que l'instrument sera moins pressé par la tumeur contre le vagin.

Pour porter la ligature dans l'utérus, on se sert des porte-nœuds comme il vient d'être dit; seulement en prenant soin que les in-

struments glissent bien entre le pédicule et le col utérin, et n'aillent pas porter la ligature sur le col même.

La ligature posée, on la serre énergiquement. On a vu la striction causer des douleurs atroces et des convulsions portées même jusqu'à la mort. Si de tels accidents survenaient, il faudrait resserrer la ligature, de manière à amener la destruction de toute vitalité au niveau et au-dessous de la ligature ; les accidents dus à la ligature étant presque toujours occasionnés par une striction insuffisante qui amène alors un véritable étranglement des parties serrées au lieu d'en déterminer la mortification.

2° *Excision. Procédé de Dupuytren.* — Lorsque le polype est descendu dans le vagin, on le saisit avec des pinces de Museux, et on l'amène juqu'à l'ouverture de la vulve qu'il faut lui faire franchir ; le pédicule ainsi en vue, on le coupe avec un bistouri, ou avec des ciseaux forts et courbes sur le plat. Deux ou trois coups de ces derniers suffisent ; il y a à peine quelques gouttes de sang ; la matrice remonte aussitôt, et la guérison s'achève en peu de jours.

Ce procédé est très-beau et très-simple ; et quand le polype se laisse attirer sans résistance, il n'y a rien à y ajouter. Mais si le polype résiste, il faut se garder d'exercer des tractions trop fortes ; on porte alors dans le vagin un long bistouri à pointe mousse courbé sur le plat jusqu'au niveau du pédicule, et on le coupe avec assez de facilité.

Quand le polype n'est pas sorti de l'utérus, tantôt le col est dilaté suffisamment, et tantôt il est trop resserré pour permettre la sortie du polype. Dans le premier cas, Dupuytren donnait quelquefois le seigle ergoté pour procurer l'expulsion du polype ; ou bien il allait le saisir avec des pinces de Museux, au-dessus desquelles il en implantait d'autres au besoin, afin de l'attirer au dehors, fût-ce au prix d'un demi-renversement du fond de l'utérus. Dans le second cas, il commençait par inciser le col et allait couper le pédicule avec les ciseaux courbes jusque dans la cavité.

Enfin quand le polype ou plutôt le corps fibreux fait seulement saillie dans cette cavité et reste encore enclavé dans le tissu utérin, Dupuytren faisait autour de la moitié antérieure de sa base une incision elliptique plus ou moins profonde, qui laissait déjà saillir le corps fibreux entre ses bords rétractés ; en ajoutait une pareille autour de la moitié postérieure, et cherchait ensuite à le détacher avec le doigt ou le manche d'un scalpel ; s'il rencontrait

des adhérences, il n'hésitait même pas à les détruire avec le bistouri.

Cette dernière manœuvre est périlleuse, à moins que les adhérences ne soient fort peu étendues ; dans le cas contraire, où il serait à craindre que le bistouri ne pénétrât jusqu'au péritoine, j'ai recommandé depuis longtemps d'exciser le plus qu'on peut du corps fibreux et d'abandonner le reste, qui ne tarde pas à se détacher par le retrait concentrique du tissu utérin.

3° *Écrasement linéaire. Procédé de Chassaignac.* — Il commence par attirer en bas avec des pinces de Museux, non le polype, mais le col de l'utérus ; et dès que le pédicule du polype est accessible, il engage tout autour la chaîne de l'écraseur.

Si le pédicule reste à une certaine hauteur dans le vagin, les doigts de la main droite réunis en cône sont introduits dans un anneau formé par la chaîne, sans y être d'ailleurs trop serrés, et de telle sorte qu'ils puissent s'écarter assez pour saisir la partie inférieure du polype. On fait alors, soit avec les doigts de la main gauche, soit par la main d'un aide, glisser peu à peu la chaîne jusqu'au pédicule. On retire ensuite les doigts, et l'on fait agir l'instrument selon les règles générales.

Appréciation. — La ligature, lente dans son action, toujours accompagnée d'écoulements fétides, quelquefois de douleurs et de convulsions, n'est pas même exempte du péril de l'hémorrhagie : on dit que A. Dubois a vu le sang jaillir en abondance à la chute du lien, et perdu même ainsi plusieurs malades. L'excision, plus rapide, plus commode aussi à pratiquer, a contre elle la crainte de l'hémorrhagie ; je n'hésite donc pas à adopter, comme méthode générale, l'écrasement linéaire, ou l'anse galvano-caustique, aussi rapides que l'instrument tranchant et beaucoup plus sûrs au point de vue de l'hémorrhagie.

J'ai dit qu'il fallait être très-réservé sur les fortes tractions, auxquelles on a pu souvent rapporter la péritonite consécutive. La traction exercée sur le col au lieu du polype avait été employée par Lisfranc ; elle peut être utilisée sans doute ; cependant j'ai remarqué qu'elle allonge généralement le col avant d'agir sur le fond de l'utérus, et qu'elle éloigne ainsi le polype des instruments.

Quelquefois le polype trop volumineux ne peut franchir la vulve trop étroite. Dupuytren, en pareil cas, n'hésitait pas à diviser la fourchette en arrière et un peu sur le côté. Mieux vaudrait assurément essayer de réduire le volume de la tumeur et même de la broyer avec le forceps ou de fortes tenettes ; ou bien encore de

l'enlever par portions avec le bistouri. Chassaignac a eu l'idée d'en exciser un large fragment en forme de coin; ce moyen lui a parfaitement réussi.

VII. — Des fongosités de l'utérus.

On a compris sous ce nom des végétations de nature diverse, jusqu'ici assez mal étudiées, mais qui ont ceci de commun qu'elles amènent des métrorrhagies redoutables et incoercibles autrement que par une opération. Dupuytren a décrit de petits corps rougeâtres, allongés, pédiculés, occupant le col de la matrice, saignant au moindre contact, variant du volume d'un pois à celui d'une fève de haricot; il les appelait *polypes muqueux* ou *cellulo-vasculaires*, et les traitait par l'excision avec les ciseaux et la cautérisation au nitrate d'argent. D'autres ont rencontré dans l'utérus même de petites granulations analogues, sessiles ou pédiculées; il y a des sortes de bourgeons fongueux sans membrane d'enveloppe, sujets à répulluler; et enfin ces fongosités peuvent naître d'une surface cancéreuse. Dupuytren, qui n'admettait que celles-ci, les enlevait avec des ciseaux ou les *curait* avec une sorte de cuiller d'acier à bords tranchants, jusque dans l'intérieur de l'utérus, pour les cautériser après.

Dans les fongosités non cancéreuses, on pratique aujourd'hui ce curage avec la curette de Récamier, sorte de tige d'acier du volume d'une plume à écrire, légèrement courbée dans une longueur de 6 centimètres, et creusée sur sa concavité d'une gouttière à bords amincis. On attire le col vers la vulve avec des pinces de Museux; puis, l'instrument introduit avec précaution dans l'utérus, on lui imprime un mouvement de rotation sur son axe; les bords mousses de la gouttière suffisent pour détacher des lambeaux de ces végétations; et après deux ou trois tours de l'instrument sur lui-même, on peut le retirer.

J'ai trouvé cette curette le pire des instruments dont on puisse se servir; d'abord elle n'a pas de manche pour la saisir solidement, et ensuite les bords de la gouttière ne raclent pas assez directement l'utérus. Le bord des ciseaux courbes sur le plat m'a déjà paru préférable; mais rien n'égale à cet égard les longs couteaux courbes sur le plat et à pointe mousse dont on se sert pour la section des polypes fibreux, avec la précaution de les faire agir uniquement par grattage.

J'ajouterai qu'il ne faut pas trop facilement attribuer le caractère cancéreux à ces grandes fongosités qui débordent dans le

vagin, et se détachent même par lambeaux en répullulant toujours. J'ai curé une matrice qui en était remplie; les pertes antécédentes avaient plongé la malade dans une anémie qui simulait la cachexie cancéreuse, et moi-même je l'avais jugée perdue; je l'ai revue bien portante plus de deux ans après mon opération.

VIII. — Chute de l'utérus.

L'utérus est adhérent à la vessie en avant, libre et revêtu du péritoine en arrière; sur les côtés, il tient aux ligaments larges, mais ceux-ci sont lâches et ne contribuent nullement à le fixer; on peut en dire autant des ligaments ronds. Ce qui semble donc le maintenir en place, c'est, d'une part, le péritoine pariétal antérieur, réfléchi sur sa face antérieure; d'autre part, le péritoine postérieur, qui, toutefois, ne retient directement que le vagin; mais par-dessus tout les ligaments postérieurs ou utéro-sacrés, qui se tendent comme deux cordes lorsqu'on attire en bas l'utérus. Quand cet organe est précipité au point de dépasser la vulve, il a entraîné avec lui la vessie et le péritoine, décollé le vagin du rectum, et tellement distendu les ligaments, qu'ils ne peuvent guère, reprendre leur ressort sinon chez de jeunes sujets; il est donc bien difficile d'espérer une guérison radicale.

Le traitement palliatif consiste d'abord à reporter l'utérus dans le bassin, lorsqu'il en est sorti; après quoi on le maintient généralement par l'application d'un pessaire. Mais le pessaire étant d'un usage fort incommode, on a essayé de retenir au moins l'utérus à l'intérieur, en rétrécissant ou en oblitérant, soit la vulve, soit la partie inférieure du vagin.

Fricke (de Hambourg) a avivé et réuni par suture la face interne des grandes lèvres : ce qu'il appelait l'*épisioraphie*.

Dieffenbach a tenté l'excision de quelques plis de l'orifice du vagin. Moi-même j'ai enlevé la muqueuse sur toute la moitié postérieure de cet orifice, et cherché à obtenir l'adhésion par suture.

Marshall-Hall, remontant plus haut, a voulu rétrécir le vagin tout entier, en enlevant sur la face antérieure de la tumeur descendue un lambeau de 4 centimètres de largeur, depuis le col utérin jusqu'à l'orifice extérieur, et réunissant la plaie par suture. Romain Girardin avait proposé de rétrécir ou même d'oblitérer le vagin par la cautérisation; Laugier a essayé à cet effet le nitrate acide de mercure, Velpeau le fer rouge. Plus tard R. Girardin a poursuivi le même but à l'aide du bistouri, en enlevant le

muqueuse vaginale dans toute sa circonférence et sur une hauteur de 4 centimètres.

Sauf l'oblitération complète du vagin, restée jusqu'ici à l'état de théorie, du moins pour les chutes de l'utérus, tous ces procédés ont été appliqués sur le vivant; et là où ils ont le mieux réussi, ils ont retenu pour un temps la matrice à l'intérieur, mais la chute n'a pas tardé à se reproduire. A. Bérard avait présenté à l'Académie une femme chez qui, depuis trois mois déjà, l'utérus était resté bien contenu ; deux mois plus tard le prolapsus avait reparu.

Enfin Desgranges s'est proposé un but plus relevé; il ne vise rien moins qu'à obtenir la cure radicale, en conservant la forme et les fonctions du vagin, qu'il prétend seulement fixer dans sa position normale par des adhérences accidentelles. Pour y arriver, il implante dans la paroi vaginale des serres-fines très-fortes, qui finissent par ulcérer le pli des tissus qu'elles embrassent et tombent du cinquième au dixième jour. On les porte dans le vagin avec les doigts ou avec des pinces à polype ; on peut en mettre au début jusqu'à neuf à la fois ; puis on en replace de quatre à six, et ainsi de suite. Le nombre des applications peut aller de huit à dix, et le traitement dure de deux à trois mois. Nélaton a traité ainsi une jeune fille de dix-neuf ans, bien constituée, qui n'avait eu ni enfant ni fausse couche, et s'était fait une chute complète de l'utérus dans un effort. Une seule application des serres-fines retint l'utérus en place, si bien que la jeune fille put faire le service d'infirmière pendant deux mois.

On peut remarquer d'abord que ce procédé n'agit guère autrement que la cautérisation et l'excision de la muqueuse ; les prétendues adhérences ne touchent en rien aux ligaments de la matrice, dont le relâchement est la cause essentielle du mal; et je regarde comme à peu près certain que les guérisons ainsi obtenues ne se sont pas mieux maintenues que les autres. Peut-être ferais-je une exception pour la jeune fille de Nélaton, chez laquelle la nature a pu venir en aide à l'opération; et toutefois je regrette qu'elle n'ait pas été suivie plus longtemps.

[Les méthodes employées sont donc : 1° le rétrécissement des parois ou d'une des parois du vagin par la cautérisation ; 2° par l'excision et la suture ; 3° le rétrécissement de l'orifice vulvaire ; 4° le rétrécissement de l'orifice vulvaire et de la paroi postérieure du vagin ; 5° la formation d'une cloison médiane par l'avivement et la suture de la paroi antérieure avec la paroi postérieure du vagin.]

1° *Cautérisation. Procédé de Desgranges.* — Au procédé dé-

crit plus haut Desgranges a substitué le procédé suivant : Il emploie des pinces analogues aux pinces à phimosis dont les mors sont creusés d'un sillon de deux centimètres de longueur, assez profond pour loger du chlorure de zinc. On saisit avec les pinces

FIG. 742.
Procédé de Baker-Brown.

un pli du vagin dont on obtient ainsi la cautérisation. La chute de l'eschare et la cicatrisation retrécissent le vagin. Desgranges dit avoir eu par ce procédé quelques guérisons durables.

2° *Excision et suture de la paroi vaginale.— Procédé de Jobert (de Lamballe).* — Il consiste à enlever sur la paroi antérieure du

leux lambeaux de muqueuse, mais à une certaine distance l'autre, en laissant entre eux une portion du vagin non En affrontant les surfaces cruentées, et en les réunis- ır la suture on forme donc un pli permanent qui rétrécit ıt le vagin. Dans ses premières opérations Jobert fit ces ents transversalement, diminuant ainsi la hauteur du vagin; s deux dernières il fit l'avivement longitudinalement, ce qui ır résultat le rétrécissement du calibre du vagin.

édé de Sims. — A l'imitation de Jobert, Sims pratique sur i antérieure du vagin deux avivements espacés en haut vers s, se réunissant en bas vers la vulve et ayant, par l'adjonc- deux légers avivements transversalement placés vers le s deux incisions divergentes, la forme d'un fer à cheval ou

ossement des surfaces avivées produit donc une sorte de ouverte en haut ; et dans un cas le col, s'étant engagé dans ıuverture, ce qui produisit des douleurs qui ne disparurent ès le dégagement du col, Emmet modifia le procédé en fer- complétement la base du triangle ; mais il faut noter que t Panas réussirent à maintenir l'utérus, bien que la réunion opérée seulement sur la branche transversale formant la u triangle.

étrécissement de l'orifice vulvaire. — Procédé de Baker- ı. — Au lieu d'agir seulement sur la face postérieure des s lèvres, comme le fit, le premier, Fricke (de Hambourg), Brown fait porter l'avivement jusque sur la fourchette et les voisines du périnée. Il enlève sur la partie postérieure de e un lambeau en fer à cheval et réunit les parties avivées e suture profonde enchevillée (fig. 742) et par des points ure entrecoupés (non représentés dans la figure) réunissant ties superficielles.

hler de Darmstadt pratique l'opération d'une façon ana- mais il remonte plus haut sur les côtés de la vulve, jus- rès de l'ouverture de l'urèthre, en même temps qu'il em- ın peu sur la paroi recto-vaginale.

Anger a transporté à cette opération le procédé par dédou- ıt que j'ai décrit pour mon opération de périnéorraphie 685). Il fait une incision en arrière des grandes lèvres sur pourtour de l'orifice vulvaire, sauf au niveau du méat. Puis èque et décolle la muqueuse vaginale dont il forme une

sorte de lambeau flottant à peu près circulaire. Ces lambeaux sont réunis par trois ou quatre points de suture, et en refoulant en arrière ces lambeaux, il reste en avant une assez large surface

FIG. 743.
Procédé de Simon.

cruentée qu'on réunit par deux étages de suture comme dans le procédé de Baker-Brown.

4° *Rétrécissement de l'orifice vulvaire et de la paroi postérieure du vagin. — Procédé de Simon.* — On soulève avec une pince la muqueuse de la paroi postérieure du vagin, et l'on trace à partir de ce point un triangle dont la base répond à la four-

chette. Toute la muqueuse vaginale comprise dans l'aire de ce triangle est enlevée, et l'on réunit par des points de suture placés comme l'indique la figure 743.

5° *Cloisonnement du vagin. —Procédé de Léon Le Fort.* — Les divers procédés que je viens de passer en revue ne répondent pas toujours aux indications thérapeutiques. Bien qu'on puisse arguer de quelques succès, les procédés par cautérisation sont insuffisants lorsqu'il s'agit d'un cas sérieux de chute de l'utérus. L'excision de la paroi antérieure seule (procédés de Jobert, de Sims); l'excision de la paroi postérieure, aidée même de la réunion plus étroite de la fourchette, peuvent suffire parfois quand il n'y a qu'un cystocèle ou qu'un rectocèle; mais ils ne suffiraient pas s'il y avait à la fois rectocèle et cystocèle Dans ces cas, l'occlusion de la vulve étendue jusqu'à l'urèthre, c'est-à-dire les procédés de Kuchler, de Th. Anger, peuvent suffire, mais ils ont d'autres inconvénients. La copulation est rendue fort difficile, mais la grossesse n'est pas impossible, et il faudrait, pendant l'accouchement, détruire la réunion de la vulve. Ayant à traiter récemment une malade ayant un prolapsus complet de l'utérus avec cystocèle et rectocèle, guidé par cette considération que le prolapsus n'est possible que si les parois antérieure et postérieure du vagin se déplissent, s'écartent pour recouvrir les faces correspondantes de l'utérus prolabé, j'ai songé à les réunir par une cloison verticale et médiane. D'autre part, les nombreux exemples rapportés dans mon mémoire sur les vices de conformation du vagin montrent que le cloisonnement du vagin gêne si peu le coït que cette anomalie resta longtemps ignorée de beaucoup de femmes qui en étaient atteintes et ne fait pas même obstacle à l'accouchement. Du reste, bien que ma malade eût déjà dépassé l'âge de la maternité, il n'y avait qu'avantage à lui laisser la possibilité de la copulation. Je procédai de la façon suivante:

L'utérus étant tout à fait hors de la vulve, je fis à ciel ouvert, d'abord sur la paroi antérieure, puis sur la partie postérieure du vagin, recouvrant l'utérus prolabé, deux avivements linéaires longitudinaux dans l'étendue de cinq à six centimètres. Cela fait, je réduisis l'utérus assez pour mettre en rapport les extrémités de ces deux surfaces d'avivement dans leur partie la plus rapprochée de l'utérus, et j'appliquai sur ce bord transversal trois points de suture. Puis, de proche en proche, je suturai les bords latéraux, passant sur chacun d'eux le fil de la paroi vaginale antérieure à la paroi vaginale postérieure. Au fur et à mesure de l'application des points de suture, la réduction de l'utérus devenait de plus en plus complète, et quand les bords des deux surfaces avivées furent

suturés, la réduction était complète. Dans ce procédé, comme dans presque tous ceux où l'on avive le vagin, les fils ayant servi à la suture sont difficilement accessibles, je me suis borné à les retirer au fur et à mesure qu'ils devenaient libres par la section des parties qu'ils embrassaient, et dans cette prévision j'avais eu soin de leur laisser une assez grande longueur dans leur partie libre et tordue. Le résultat est complet, l'utérus est bien maintenu et a continué à l'être, bien que la femme se soit livrée à des travaux de force; les efforts, la toux, ne refoulent pas l'utérus vers la vulve.

IX. — De l'allongement hypertrophique du col utérin.

Cet allongement se présente sous deux formes bien distinctes, selon qu'il affecte la portion sous-vaginale du col ou sa portion sus-vaginale.

1° *Allongement de la portion sous-vaginale.* — Dans ce cas, le col s'allonge jusqu'à la vulve et même au-dessous, en laissant le cul-de-sac du vagin à sa hauteur à peu près normale. Le coït est alors à peine possible; j'ai vu cependant un cas où le mari désespéré s'était frayé la route dans le col même; la femme était enceinte, et le col béant au dehors admettait facilement le doigt. Mais généralement, pour rendre à la femme sa fécondité, il faut enlever la partie exubérante du col.

Procédé opératoire. — On attire légèrement le col au dehors avec des pinces de Museux, on écarte les parois du vagin avec un spéculum bivalve ou une simple gouttière, et l'on coupe le col en travers avec un couteau ou des ciseaux courbes sur le plat, au-dessous de l'insertion du vagin, et en lui laissant à peu près sa longueur naturelle.

L'opération est généralement bénigne; Huguier l'a pratiquée 7 fois et en cite 7 autres exemples, sans qu'il y ait eu un seul cas de mort. Une malade de Dupuytren est même devenue enceinte deux mois après avoir subi l'opération.

[J'ai eu récemment à pratiquer cette opération et j'ai employé l'anse galvano-caustique, procédé bien supérieur dans ce cas à tous les autres.]

2° *Allongement de la portion sus-vaginale.* — Cet allonge-

ment est quelquefois tel que la longueur totale de l'utérus varie de 11 à 24 centimètres, bien que le corps conserve ordinairement son volume normal; la portion sous-vaginale ne fait presque plus de saillie, le vagin étant refoulé près du museau de tanche, et elle est habituellement le siége d'une hypertrophie dans le sens de son épaisseur; de telle sorte que la tumeur hors de la vulve se présente sous la forme d'un cône renversé.

Ici donc la portion hypertrophiée en longueur est située au-dessus de l'insertion du vagin, et celle-ci doit être détruite pour porter le bistouri aussi haut qu'il est nécessaire; aussi l'opération est beaucoup plus délicate que dans le cas précédent. Nous avons vu précédemment que le péritoine est fort éloigné en avant de l'insertion du vagin, mais qu'immédiatement au-dessus la vessie est adossée à l'utérus; en arrière, le péritoine descend sur le vagin jusqu'à 3 et même 5 centimètres au-dessous de son insertion à l'utérus. Il ne faut pas oublier non plus que, pour l'ordinaire, cette sorte d'allongement s'accompagne d'un certain degré d'abaissement de l'utérus.

Procédé de Huguier. — La malade placée comme pour la taille, le chirurgien saisit avec des pinces de Museux l'extrémité inférieure du col ou sa lèvre postérieure, et attire modérément la tumeur en haut et en avant pour tendre la paroi postérieure du vagin. Il porte ensuite l'indicateur gauche dans le rectum, pour reconnaître la situation du cul-de-sac péritonéal, et y appuyer sa pulpe autant que possible; et il pratique à la partie postérieure de la tumeur une incision semi-lunaire à concavité supérieure, qui doit embrasser la moitié du museau de tanche. Il faut que le bistouri longe l'insertion du vagin au col et ne remonte pas plus haut, de peur du péritoine; il est bon aussi de diriger le tranchant en haut et en avant pour s'en écarter encore davantage. On poursuit la section dans le même sens jusqu'à ce qu'on arrive dans la cavité de l'utérus; et s'il est besoin, on lie les artères ouvertes. Ordinairement on a deux ou trois ligatures à placer, quelquefois aucune.

On passe alors à la section antérieure. Ici, c'est la vessie qui est à craindre; en conséquence, on introduit une sonde jusqu'au fond du prolongement qu'elle envoie sur la tumeur, et l'on soulève cette partie sur le bec de la sonde, qui est ensuite confiée à un aide. La lèvre antérieure du col, saisie par les pinces de Museux, est attirée en arrière par un autre aide; puis, à un centimètre environ au-dessous de la saillie de la sonde, on fait une incision semi-lunaire correspondante à la première, qu'elle re-

joint par ses deux extrémités ; les insertions du vagin ainsi divisées, avec le doigt on décolle la vessie de l'utérus, on la refoule en arrière et en haut et l'on achève la section du col. Il faut ici lier les vaisseaux au fur et à mesure, de peur qu'au moment de la section complète l'utérus ne remonte dans le bassin ; une sage précaution consiste même, avant de compléter la section, à implanter des pinces de Museux dans la lèvre postérieure de la plaie, pour faire à loisir les dernières ligatures. La portion enlevée a la forme d'un cône, et la plaie qui reste représente conséquemment un entonnoir.

Comme il est très-difficile de saisir immédiatement les artères dans le tissu utérin, Huguier a imaginé un mode de ligature qui pourrait être appliqué utilement dans d'autres circonstances. Il passe dans les parties qui entourent le vaisseau une forte épingle recourbée en hameçon; une ligature est jetée et serrée sur les parties prises par l'épingle, dont la pointe est coupée à distance convenable; le tout est laissé en place et tombe du troisième au cinquième jour.

Chassaignac a appliqué à cette opération l'écrasement linéaire. Mais, chez sa première malade, il avait pris soin de séparer la vessie avec le bistouri dans une étendue d'environ 15 millimètres; et Huguier fait remarquer avec raison qu'il n'est pas moins essentiel de disséquer de même l'insertion du vagin à la partie postérieure, pour mettre à l'abri le péritoine. L'écraseur ne peut donc guère servir qu'à la section du tissu utérin; encore, en opérant une section horizontale, ne permet-il pas de remonter si haut que le bistouri; et enfin il n'empêche pas toujours les vaisseaux de donner du sang. Toutefois Huguier y a eu lui-même recours déjà plusieurs fois quand le col était volumineux et pourvu d'un grand nombre d'artères.

Appréciation. — Disons avant tout que l'opération ne paraît pas bien dangereuse par elle-même. Sur 14 femmes opérées par Huguier, 2 seulement ont succombé, l'une à des tubercules du cerveau, l'autre à une néphrite qui probablement existait avant l'opération. Chassaignac l'a pratiquée six fois sans aucun accident. Suivant Huguier, la plaie est ordinairement cicatrisée du quinzième au vingtième jour.

Après la cicatrisation, l'extrémité supérieure du vagin est rétrécie, froncée; elle offre une cicatrice rougeâtre, au fond de laquelle est un petit mamelon du volume du bout du doigt, percé d'une ouverture centrale; c'est la partie inférieure de l'utérus.

Celui-ci tend d'ailleurs à revenir à l'état normal; au bout de deux ou trois mois, il a diminué en hauteur de 10 à 15 millimètres : rien ne semble donc s'opposer à la fécondation.

Il y a une autre question assez intéressante à résoudre. L'allongement du col s'accompagne assez souvent d'un certain degré d'abaissement réel, et nous avons vu que l'utérus est sujet à remonter après la section de la partie exubérante; alors il ne paraît pas que l'abaissement tende à faire des progrès ultérieurs. Chez une femme même, où l'allongement se compliquait d'une chute complète, l'utérus parut d'abord se maintenir à sa hauteur normale; mais la chute se reproduisit au bout de quatre mois.

X. — Cancer du col utérin.

J'ai dit, dans l'article précédent, quels étaient, en avant et en arrière, les rapports du col qui peuvent intéresser l'opérateur. Il reste à ajouter que dans l'ulcère cancéreux, du moins à son début, le tissu de l'utérus est sain à 5 ou 6 millimètres de la surface ulcérée. C'est même sur ce fait d'anatomie pathologique que Bayle se fondait pour recommander la cautérisation.

On n'emploie guère d'ailleurs que la *cautérisation* et l'*excision*.

1° *Cautérisation.* — Elle se pratique avec les caustiques ou le cautère actuel.

Application des caustiques. — On commence par introduire le spéculum cylindroïde, dans lequel on engage toute la circonférence du col; on absterge la surface ulcérée à l'aide de pinceaux de charpie, ou de charpie brute portée au bout de longues pinces; on dispose ensuite au-dessous une boulette de charpie sèche destinée à arrêter les portions de caustique surabondantes qui, sans cette précaution, pourraient couler sous le spéculum et attaquer le vagin; et alors on applique le caustique, soit la pâte arsenicale (Bayle), soit la potasse pure taillée en cône de 3 centimètres de largeur à la base, et placée dans un fort porte-crayon, soit le nitrate acide de mercure, dont on imbibe un bourdonnet de charpie ou de linge fin porté au bout des pinces. L'application peut se prolonger une minute, à moins de douleurs excessives, ce qui est rare. On fait ensuite des injections copieuses pour délayer et entraîner les parcelles de caustique non combinées; on retire la charpie et le spéculum, et l'on met la malade au bain. Si une

seule cautérisation ne suffit pas, on attend que l'irrit passée pour recommencer.

Cautère actuel. Procédé de Jobert. — Il introdu vagin un spéculum d'ivoire, moins apte à s'échauffer et niquer la chaleur au vagin qu'un spéculum métalliqu éteint coup sur coup dans l'ulcération cancéreuse un, de

FIG. 744.
Thermo-cautère Paquelin.

cautères rougis à blanc, et il termine par des injecti froide.

Cette opération est très-rarement douloureuse; la pl femmes disent ne pas sentir l'effet du feu. Je l'ai prati sieurs fois; pourvu qu'on n'y mette pas une extrême le trouvé que le spéculum d'étain ne s'échauffait que médi et c'est celui que j'emploie habituellement.

[Le meilleur caustique lorsqu'il faut cautériser pro est le chlorure de zinc. Pour protéger le vagin contre s je place une rondelle de pâte de Canquoin dans un pet de gutta-percha que je pousse jusque sur le col, puis je

cylindre et le spéculum avec un peu de charpie. En la soutenant avec un instrument mousse quelconque pendant qu'on retire le spéculum, on maintient le caustique en place par une sorte de tamponnement du vagin.

Le cautère Paquelin, constitué par un tube de platine qui, une fois légèrement chauffé, se maintient au rouge par le contact de vapeur d'essence de pétrole entraînée par l'action d'une poire de caoutchouc que presse le chirurgien ou son aide, offre un moyen des plus commodes pour la pratique de la cautérisation du col utérin.]

2° *Excision.* — Osiander l'a pratiquée le premier, en 1801, après avoir passé préalablement à travers le col des anses de fil pour l'attirer à la vulve. Dupuytren a remplacé les anses de fil par les pinces de Museux; c'est ce procédé qu'on suit encore aujourd'hui.

La femme située à l'ordinaire, on introduit un spéculum à deux valves, à l'aide duquel on déterge la tumeur avec soin; puis on porte les pinces de Museux jusqu'au museau de tanche, et l'on implante leurs crochets en deux points diamétralement opposés, avec la précaution de pousser légèrement sur eux à mesure qu'on les enfonce, pour suivre le mouvement d'ascension de l'organe et ne pas le saisir trop bas. Alors on ôte le spéculum, et l'on exerce des tractions graduées, de manière à amener le col à la vulve. Là on applique les mors d'une seconde pince au-dessus de la première, et l'on confie ces pinces à un aide sûr, placé du côté droit. L'aide les relève pour faire saillir la partie postérieure du col, sur laquelle doit porter la première incision; après quoi il les porte successivement en divers sens, pour exposer tour à tour à l'instrument tous les points de l'organe malade. On se sert d'ailleurs de bistouris droits ordinaires ou boutonnés, ou de couteaux courbes sur le plat, ou enfin de ciseaux courbes dans le même sens. L'essentiel est de ménager la vessie en avant, le péritoine en arrière, ce qui est facile lorsqu'on connaît bien leur rapports, et de porter l'excision jusqu'aux limites du mal, en creusant au besoin en cône le corps de l'utérus.

Quelquefois le spéculum embrasse difficilement la tumeur, et risque de la froisser et d'amener un écoulement de sang; on se borne alors à diriger les pinces de Museux sur le doigt indicateur.

Le temps le plus douloureux et souvent aussi le plus difficile de l'opération est l'abaissement de la matrice. Il faut procéder aux tractions avec lenteur, y mettre dix minutes, et vingt et trente s'il

le faut. Lisfranc disait être arrivé à sa 99e opération sans avoir rencontré d'obstacles bien sérieux; mais dans une série de treize opérations nouvelles, il rencontra cinq fois une invincible résistance, et fut obligé de laisser l'opération incomplète.

Après l'opération, il s'écoule d'ordinaire une quantité de sang égale à trois ou six palettes. S'il s'en perdait davantage, il faudrait recourir au tamponnement. Cela passait d'abord pour rare; sur ses 36 premières malades, Lisfranc n'avait été obligé de tamponner que trois fois; plus tard, il fut obligé d'y recourir plus souvent.

Chassaignac a appliqué son écraseur linéaire sur le col saisi préalablement par deux pinces de Museux; on est peut-être ainsi moins exposé à l'hémorrhagie, mais on n'est jamais certain d'arriver aux limites du mal.

Appréciation. — La cautérisation par le fer rouge est une ressource extrêmement précieuse, soit contre les douleurs intolérables qui accompagnent le cancer utérin à sa dernière période, soit pour déterger certaines ulcérations d'apparence cancéreuse, et qui peut-être ne le sont pas en réalité. Au moins ai-je obtenu deux fois des résultats très-remarquables sur des femmes que je croyais perdues. Je l'adopte donc sans restriction pour la forme ulcéreuse; je crois, au contraire, l'excision préférable quand le cancer se présente sous forme de tumeur.

Quant à la gravité de cette dernière opération, nous ne saurions en juger par des chiffres assez nombreux et surtout suffisamment exacts. Lisfranc, en 1834, annonçait à l'Académie des sciences que, sur 99 opérations, il comptait 84 guérisons, et 15 morts en y comprenant les récidives. Pauly, son élève particulier, réduisit le nombre de ces opérations de plus de moitié, et doubla le chiffre de morts : débat aussi honteux pour l'un que pour l'autre. Ce qui est plus fâcheux encore, c'est que l'opération avait été faite pour des cas qui ne l'exigeaient pas; et, grâce à un diagnostic plus sévère, les occasions de la pratiquer sont devenues beaucoup plus rares de nos jours.

XI. — Extirpation de l'utérus.

Cette opération a été faite : 1° sur l'utérus descendu hors du vagin; 2° sur l'utérus à l'état d'inversion; 3° enfin sur l'utérus dans sa position normale.

Dans tous les cas, il faut séparer l'utérus de la vessie en avant;

n arrière, comme il est entièrement revêtu du péritoine, il n'y a u'à le séparer du vagin et des ligaments utéro-sacrés; sur les côtés, nfin, il est retenu par les ligaments larges, qui doivent être divisés e haut en bas. Les seuls vaisseaux qu'on ait à redouter sont l'*ar-re utérine* et les *artères utéro-ovariennes*, si petites, que Sauter e jugeait même pas nécessaire de s'en occuper; dans tous les cas, lles occupent le tiers inférieur des ligaments larges, où Récamier es embrassait dans une seule ligature.

Avec ces notions, on peut se faire une idée des manœuvres u'exigerait l'extirpation de l'utérus précipité ou renversé, et il uffira de décrire cette opération quand il est dans sa position nor-nale. On l'a tentée par l'hypogastre, faisant ainsi deux ouvertures u péritoine; et par le vagin, où l'on n'a besoin d'en faire qu'une.

Extirpation par le vagin. Procédé de Récamier. — La vessie et e rectum vidés avec soin, on commence par abaisser la matrice à 'aide des pinces de Museux; on divise l'insertion du vagin en vant; on déchire avec les doigts le tissu cellulaire jusqu'au péri-oine, et l'on ouvre celui-ci avec un bistouri boutonné. La matrice st accrochée par son fond à l'aide des doigts, renversée en avant t en bas, et attirée jusqu'au dehors de la vulve; on divise lors les ligaments larges, d'abord dans les deux tiers supé-ieurs seulement; puis, à l'aide d'une aiguille courbe montée ur un manche et percée à sa pointe, on porte une ligature sur e tiers inférieur qui renferme les artères, avant d'en compléter a section; après quoi il ne reste qu'à détruire les connexions de 'utérus en arrière. A peine s'il y a quelque écoulement de sang; i les intestins sortaient au dehors, un aide les retiendrait d'abord, t on les réduirait après l'opération.

Je pense qu'on simplifierait encore le procédé en perforant le péritoine en avant avec les doigts. Dans une excision du col, le ancer remontant fort haut, j'avais décollé la vessie; un nouvelle raction exercée sur le col rompit le péritoine en avant, et renversa 'utérus dans le vagin. Je profitai de cet accident pour achever 'excision du col à mon aise; la malade guérit sans acci-dents.

Que dire maintenant de l'opération? La plupart des femmes qui l'ont subie ont succombé au bout de quelques heures ou de quelques jours; les plus heureuses n'ont pas survécu au delà d'une année. Ce n'est pas toutefois la perte de l'utérus qui doit en être seule accusée; Velpeau l'a extirpé une fois dans l'état d'inversion, et l'opérée se portait bien trois ans après. Mais la complication du cancer ajoute encore aux dangers de l'opération elle-même; et

il faudrait des circonstances tout exceptionnelles pour engager un chirurgien prudent à l'exécuter.

Extirpation par la gastrotomie. — [Elle se pratique suivant les règles que nous avons données à propos de l'ovariotomie. L'hystérotomie a surtout été pratiquée dans ces dernières années pour enlever des tumeurs fibreuses ou autres de l'utérus; l'organe lui-même a été extirpé. Les premières opérations ont été faites par suite d'erreurs de diagnostic, le chirurgien, au lieu de kystes ovariques, rencontrant des tumeurs utérines. La première tentative d'extirpation fut faite en 1843 par Heath (de Manchester): la malade succomba. Burrham en 1853 et Kimball en 1854 eurent les premiers succès. Clay (de Manchester), et Kœberlé (de Strasbourg), réussirent également en 1863; toutefois, les résultats ont été, en général, tels que la plupart des chirurgiens repoussent encore ces opérations ou les ont repoussées après les avoir pratiquées. On a publié, à Paris surtout, un assez grand nombre de succès; mais si l'on a présenté quelques malades guéries, on n'a guère présenté en même temps les parties qui auraient été retranchées. Pour ma part, ne trouvant pas dans ces observations une authenticité scientifique suffisante, je ne me crois pas obligé de les admettre et encore moins de les apprécier : j'attendrai des faits nouveaux, puisés à des sources plus sûres, pour discuter la valeur de l'hystérotomie et en décrire les procédés opératoires].

XII. — Opération césarienne.

Elle se pratique, tantôt sur la femme morte, et alors la seule règle est d'inciser largement pour extraire l'enfant avec plus de promptitude et de sécurité; tantôt sur la femme vivante, pour laquelle on a multiplié les procédés. Les uns ont essayé d'arriver au col utérin sans léser le péritoine, à l'aide d'une incision transversale au-dessus du pubis ou au-dessus de la crête iliaque, ou bien d'une incision oblique parallèle au ligament de Poupart. Les autres, ouvrant le péritoine, ont fait leur incision en travers, entre le muscle droit et le rachis, ou verticale, en dehors des muscles droits. Tous ces procédés sont abandonnés, et l'on préfère à bon droit une incision sur la ligne blanche.

Chez la femme à terme, la ligne blanche acquiert de 8 à 11 centimètres de large au niveau de l'ombilic. Au lieu donc de faire l'incision sur la ligne médiane, on peut la commencer à 5 centimètres en dehors de l'ombilic et la ramener obliquement vers la ligne blanche à mesure qu'on se rapproche du pubis; les muscles

rapprochant plus tard, soutiendront mieux la cicatrice.
il faut prendre soin d'évacuer la vessie. Après quoi,
a située sur le bord de son lit, la poitrine et la tête
t élevées, et les genoux un peu fléchis, un aide pres-
mains sur le sommet et l'un des côtés de la matrice
r l'issue des intestins. L'opérateur pratique l'incision
qui vient d'être dit, en commençant au niveau de
la poursuivant en bas, dans une étendue de 15 à
es; divise successivement la peau, l'aponévrose, le
vre avec précaution la matrice mise à nu; et dans
longe aussitôt le doigt indicateur, qui sert de guide
boutonné pour agrandir l'incision suivant le besoin.
ensuite le fœtus et le placenta; on fait des injections
pour entraîner les caillots, puis on referme la plaie
ar la suture. Si l'on a lésé quelques vaisseaux de ces
endra soin de les lier; quant à ceux de la matrice, sa
qu'il faut solliciter, suffit pour rétrécir à la fois la
isseaux, et prévenir toute hémorrhagie.
ué une fois l'opération césarienne, et j'ai rencontré
dont aucun auteur n'avait fait mention. Les eaux
ées depuis longtemps; la matrice revenue sur elle-
cachée derrière les intestins; et pour la mettre à
fallut laisser sortir les intestins par la plaie. Mais les
les, revenues sur elles-mêmes, refusaient ensuite de
Pour cette réduction d'un nouveau genre j'impro-
dé suivant : de la main gauche, je soulevai la lèvre
n incision, et dans la cavité formée par ce soulève-
ulai une partie des intestins. Bérard aîné, qui m'as-
autant à mon exemple du côté gauche; tous les
rèrent ainsi, et je réunis la plaie par suture. Malheu-
malade succomba, sort commun à toutes celles qui
es jusqu'à ce jour dans les hôpitaux de Paris.

ouvé les résultats suivants pour 1605 opérations pra-
vers pays.

....	480	opérées,	244	mortes,	mortalité	50 %.
....	912	—	380	—	—	53 %.
....	344	—	191	—	—	55 %.
....	11	—	7	—	—	63 %.
...	46	—	41	—	—	87 %.
....	8	—	21	—	—	33 %.

a été répétée un certain nombre de fois sur les
es, assez fréquemment deux fois, bien rarement trois

fois, et par Michaélis quatre fois; il semble d'après les résultats que le pronostic soit beaucoup moins grave pour une récidive d'opération que pour la première.]

Amputation de l'utérus comme complément de l'opération césarienne. — [C'est sous ce titre qu'Édouard Porro, professeur d'obstétrique à l'université de Pavie, a publié un travail dans lequel il rapporte une observation, suivie du reste de guérison. On lit avec étonnement que l'auteur s'était par avance décidé à cette mutilation dans le but de se mettre éventuellement à l'abri de l'hémorrhagie qui suit quelquefois l'opération césarienne, et il prend soin de rappeler qu'antérieurement, dans un cas d'hémorrhagie utérine, ne sachant pas arrêter le sang, il avait extirpé l'utérus. Comme pour compléter ce qu'a d'étrange cette conduite, l'auteur ajoute qu'il eût trouvé ridicule (*sarrebe ridicolo*) de prévenir la malade, ou même son mari, de ce qu'il se proposait de faire vingt jours plus tard; mais que, de préférence à quelque *pseudo-matérialiste*, il préféra consulter son évêque, lequel trouva l'opération légitime en s'appuyant par analogie sur cette considération que l'on peut enlever l'utérus, puisque la castration dans le but de perfectionner la voix est permise par les moralistes et les théologiens. Singulière morale et belle autorité, vraiment, en thérapeutique chirurgicale.]

Appréciation. — L'opération césarienne est une des plus meurtrières de la chirurgie; c'est en même temps une de celles où l'influence des localités se fait le plus sentir. Je viens de dire qu'elle n'a pas réussi une seule fois dans les hôpitaux de Paris; à Bruxelles, sur plus de 20 opérations pratiquées par Seutin et Vanhuevel, pas une femme n'a échappé; au contraire, Sédillot a vu à Strasbourg Stoltz sauver 4 opérées sur 6, et d'autres succès obtenus par Bach et Held. Enfin Hoebecke dit avoir opéré 13 femmes à la campagne, sans en avoir perdu une seule.

Afin cependant d'obtenir la mortalité moyenne, Keyser a rassemblé les opérations publiées de tous côtés, de 1750 à 1839; le chiffre total est de 338, celui des morts est de 220; proportion, 62 sur 100. C'est bien peu, si l'on considère ce qui se passe à Paris; en comparaison des résultats de Hoebecke, c'est énorme.

Hoebecke attribue principalement ses succès à ce qu'il opère de bonne heure, et sans attendre que le travail ait épuisé la femme, ou produit déjà un commencement d'inflammation dans l'utérus. Keyser a recensé 112 cas dans lesquels on avait noté

l'intégrité des membranes ou le temps écoulé depui ar rupture : sur 17 opérations pratiquées sur l'œuf entier, i a compté que 7 morts, 41 pour 100. Quand les membranes ent rompues, voici la progression de la mortalité, selon le moment où l'on a pratiqué l'opération :

Dans les six premières heures.....	50 p. 100.
De sept à vingt-quatre heures.....	60 —
Au delà de vingt-quatre heures....	66 —

L'influence du retard paraît donc assez prononcée, mais elle est assurément beaucoup moindre que celle de la localité ; et par exemple, l'opération ne devra iquée, à moins d'une nécessité invincible, dans les is.

[Tout au moins ne devrait- coucheur d'hôpital, si souvent en rappo.. le, affection dont de trop nombreux e eurtrière transmissibilité, par l'intermédi nême].

FIN DE LA SECONDE PARTIE

TABLE DES MATIÈRES

DE LA DEUXIÈME PARTIE.

SECTION TROISIÈME

OPÉRATIONS SPÉCIALES.

CHAPITRE PREMIER. Opérations qui se pratiquent sur les yeux . . . . . .

ART. I. Opérations qui se pratiquent sur l'appareil lacrymal. 1

I. Extirpation de la glande lacrymale..... 2
II. Cathétérisme des voies lacrymales..... 4
III. De la tumeur et de la fistule lacrymales, 10. — Première méthode, traitement de l'inflammation du sac, 10. — Deuxième méthode, traitement du rétrécissement du canal, 11. — Troisième méthode, création d'un canal artificiel..... 15

ART. II. Opérations qui se pratiquent sur les paupières..... 23

I. Tumeurs enkystées des paupières..... 23
II. Blépharoptose, ou chute de la paupière supérieure.. 24
III. De l'entropion, 26. — 1° Laxité des téguments, 26. — 2° Contracture de l'orbiculaire, 28. — 3° Déformation du cartilage tarse..... 30
IV. Du trichiasis, 32. — Redressement des cils, 33. — Arrachement des cils, 33. — Redressement des bulbes et du bord palpébral, 33. — Destruction des bulbes, 37. — Agrandissement du bord palpébral, 40. — Excision du bord palpébral..... 41
V. De l'ectropion, 41. — Première méthode, raccourcissement de la conjonctive, 42. — Deuxième méthode, allongement des téguments, 42. — Troisième méthode, redressement du cartilage tarse, 48. — Quatrième méthode, raccourcissement du cartilage tarse et du bord palpébral, 48. — Suture des paupières..... 51

VI. Blépharoplastie, 52. — Par déplacement du lambeau, 53. — Par pivotement du lambeau, 55. — Par échange, 55. — Blépharo-hétéroplastie..... 56
VII. Symblépharon, ankyloblépharon..... 58
VIII. Cancer des paupières..... 59

T. III. Opérations qui se pratiquent sur les muscles de l'œil. 60

I. Section du muscle droit interne..... 60
II. Section du petit oblique..... 67

T. IV. Des opérations qui se pratiquent a la surface du globe oculaire..... 68

I. Du ptérygion, 69. — 1° Excision, 69. — 2° Transplantation..... 70
II. De la tonsure conjonctivale..... 72
III. Des corps étrangers dans l'œil..... 72
IV. De l'abrasion de la cornée..... 73
V. De la ponction de la cornée..... 74
VI. De la ponction de la sclérotique..... 75

T. V. De la cataracte..... 76

I. Cataracte cristalline, 77. — 1° Position du malade, 77. — 2° Position du chirurgien et des aides, 77. — 3° Précautions à prendre à l'égard de l'œil... 77
II. Abaissement et réclinaison..... 81
III. Broiement..... 88
IV. Discission de la capsule antérieure..... 88
V. Extraction, 89. — A, extraction à grand lambeau, 90.— B, extraction linéaire simple, 98.— C, extraction linéaire modifiée..... 100
VI. Écoulement..... 103
VII. Aspiration,104.—Appréciation des diverses méthodes d'opération de la cataracte..... 105
VIII. Cataractes capsulaires..... 109
IX. Cataractes secondaires..... 110
X. Cataracte congénitale..... 111

T. VI. De la formation d'une pupille artificielle..... 113

1° Division de l'iris ou iridotomie, 114. — 2° Décollement ou iridodialyse, 114. — 3° Enclavement ou iridésis, 115. — 4° Dégagement du bord pupillaire, corélysis, 117. — Excision, iridectomie. 117

T. VII. Opérations qui intéressent tout le globe oculaire.. 123

I. De la résection de la cornée..... 123
II. Extirpation du globe de l'œil..... 127
III. Pose d'un œil artificiel..... 128

CHAPITRE II. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'OREILLE ET SES DÉPENDANCES. 130

I. Perforation du lobule de l'oreille..... 130
II. Excision du lobule..... 130
III. Otoplastie..... 130
IV. De l'oblitération et du rétrécissement du conduit auditif..... 131
V. Des corps étrangers dans l'oreille..... 132
VI. Des polypes du conduit auditif..... 138
VII. Perforation de la membrane du tympan..... 140
VIII. Perforation des cellules mastoïdiennes..... 142
IX. Cathétérisme de la trompe d'Eustache..... 143

CHAPITRE III. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE NEZ ET L'APPAREIL DE L'OLFACTION 148

ART. I. DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE NEZ..... 148

I. Tumeurs développées dans le nez..... 148
II. Occlusion des narines..... 148
III. Restauration de la sous-cloison du nez..... 149
IV. Restauration de l'aile du nez..... 150
V. Rétablissement du nez enfoncé par la destruction de la cloison nasale..... 151
VI. De la restauration du nez tout entier ou rhinoplastie proprement dite, 153. — 1° Méthode italienne, 154. — 2° Méthode indienne..... 155

ART. II. DES OPÉRATIONS QUI AFFECTENT LES FOSSES NASALES.... 160

I. Du tamponnement des fosses nasales..... 160
II. Hypertrophie du cartilage de la cloison..... 162
III. Déviation de la cloison nasale..... 162
IV. Cathétérisme du sinus maxillaire..... 163
V. Perforation du sinus maxillaire..... 164
VI. Des tumeurs du sinus maxillaire..... 166

ART. III. DES POLYPES DES FOSSES NASALES..... 167

I. Des polypes muqueux, 167. — 1° Arrachement, 168. 2° Excision..... 168
II. Des polypes fibreux ou naso-pharyngiens. Extraction : 1° Par les voies naturelles, 169. — 2° Par les voies artificielles, 174. — 3° Résections temporaires..... 179

CHAPITRE IV. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA BOUCHE ET SES DÉPENDANCES. 186

ART. I. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES LÈVRES..... 187

I. Bourrelet muqueux de la lèvre..... 187
II. Gonflement de la lèvre supérieure..... 187

III. Coarctation de l'orifice buccal..... 188
IV. Du bec-de-lièvre, 189. — I. Bec-de-lièvre unique et simple, 190. — II. Bec-de-lièvre avec fissure de la voûte palatine, 195. — III. Bec-de-lièvre double, 197. — IV. Bec-de-lièvre double compliqué..... 198
V. Cancer de la lèvre, 203. — 1° Cautérisation, 203. — 2° Excision..... 203
VI. Cheiloplastie de la lèvre inférieure, 204. — 1° Procédés par glissement, 204. — 2° Procédés à tiroir, 207. — 3° Procédés par incision..... 210
VII. Cheiloplastie de la lèvre supérieure..... 214
VIII. Cheiloplastie des deux lèvres..... 216

ART. II. OPÉRATIONS PRATIQUÉES POUR DES LÉSIONS DE LA JOUE... 217
I. Génoplastie..... 217
II. Resserrement cicatriciel des mâchoires..... 218

ART. III. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'APPAREIL SALIVAIRE. 221
I. Fistules du conduit de Sténon, 221. — 1° Fistules sans oblitération du conduit, 222. — 2° Fistules avec oblitération du conduit..... 223
II. Fistules de la glande parotide..... 225
III. Extirpation de la glande parotide..... 226
IV. Extirpation de la glande sous-maxillaire..... 229

ART. IV. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA LANGUE ET LE PLANCHER BUCCAL..... 230
I. De la grenouillette, 230. — Excision, 231. — Injections iodées, 232. — Extirpation..... 232
II. Section du filet de la langue..... 233
III. Du bégaiement..... 234
IV. Des tumeurs et des dégénérescences de la langue, 236. — 1° Excision, 236. — 2° Ligature, 238. — 3° Ligature élastique, 241. — 4° Écrasement linéaire, 241. — 5° Ligature galvano-caustique... 242

ART. V. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES AMYGDALES..... 244
I. Excision des amygdales..... 244
II. Abcès des amygdales..... 248

ART. VI. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE PALAIS..... 248
I. Excision de la luette..... 248
II. Des tumeurs glandulaires du voile du palais..... 248
III. Division du voile du palais, 249. — 1° Cautérisation, 249. — 2° Staphylorrhaphie, 250. — Anesthésie, 253. — Ouverture de la bouche, 254. — Fixation du voile, 254. — Avivement, 254. — Passage des fils, 256. — Fixation des sutures, 263. — Du relâchement des deux moitiés du voile,

265. — Réfection de la luette, 266. — Appréciation ... 267
IV. Division du voile et de la voûte palatine ... 269
V. Perforation du voile ... 272
VI. Des perforations de la voûte palatine, uranoplastie. 273
VII. Adhérence du voile du palais au pharynx ... 276

CHAPITRE V. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE COU. 277

ART. I. VOIES AÉRIENNES ... 278

I. Cathétérisme des voies aériennes, 278. — 1° Chez les nouveau-nés, 278. — 2° Chez l'enfant, l'adulte ... 280
II. Œdème du larynx ... 280
III. Corps étrangers du larynx et des voies aériennes ... 281
IV. Polypes du larynx ... 282
V. Fistules du larynx ... 285
VI. Rétrécissement du larynx ... 288
VII. Laryngotomie, 288. — 1° Sous-hyoïdienne, 288. — 2° Thyroïdienne, 289. — 3° Crico-thyroïdienne ... 291
VIII. Trachéotomie ... 293
IX. Extirpation totale du larynx ... 306

ART. II. ŒSOPHAGE ... 306

I. Cathétérisme de l'œsophage, 306. — 1° Par les narines, 306. — 2° Par la bouche ... 307
II. Rétrécissement de l'œsophage, 308. — 1° Dilatation progressive, 308. — 2° Dilatation permanente, 309. — 3° Dilatation brusque ... 310
III. Corps étrangers dans l'œsophage ... 312
IV. Œsophagotomie ... 315

ART. III. TUMEURS DU CORPS THYROÏDE ... 318

I. Goître hypertrophique, 318. — Première méthode, séton, ligature des artères thyroïdiennes, ligature sous-cutanée de la tumeur, 318. — Deuxième méthode, extirpation et ligature en masse ... 320
II. Kystes du corps thyroïde ... 321
III. Du goître plongeant ... 323
IV. Induration congénitale ... 324

CHAPITRE VI. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE THORAX. 324

I. Des tumeurs du sein, 324. — 1° Extirpation par le bistouri, 324. — 2° Cautérisation ... 325
II. Paracentèse du thorax, ou opération de l'empyème, 326. — 1° Ponction avec le trocart, 327. — 2° Incision ... 329
III. Paracentèse du péricarde ... 331

CHAPITRE VII. Opérations qui se pratiquent sur l'abdomen 332

ART. I. Hydropisies et Kystes 332

I. Hydropisie ascite, 333. — 1° Ponction simple, 333. — 2° Injections 334

II. Des kystes hydatiques de l'abdomen 334

III. Des kystes de l'ovaire, 338. — Traitement palliatif, 339. — Traitement curatif 341

ART. II Plaies de l'abdomen 355

I. Plaies pénétrantes sans sortie des viscères 355

II. Plaies compliquées d'issue de l'épiploon 355

III. Plaies compliquées d'issue de l'intestin 356

IV. Petite perforation de l'intestin 357

V. Plaies intestinales étendues 358

VI. Section complète de l'intestin 363

ART. III. Des Hernies 366

I. Hernie inguinale à l'état simple, 366. — 1° Traitement palliatif. — 2° Cure radicale 372

II. Hernie inguinale étranglée, 381. — 1° Position, 381. — 2° Taxis, 382. — 3° Débridement 388

III. Hernie crurale, 393. — 1° Hernie simple, 395. — 2° Hernie étranglée 396

IV. Hernie ombilicale, 403. — 1° Hernie simple, 403. — 2° Hernie étranglée 405

V. De l'anus contre nature 406

ART. IV. Des ouvertures a pratiquer a l'estomac et aux intestins 416

I. De la gastrotomie, 416. — A, De la gastrotomie pour les corps étrangers de l'estomac, 416 — B, De la gastro-stomie dans le but d'établir une fistule stomacale 418

II. Résection partielle de l'estomac 420

III. Création d'un anus artificiel, 420. — 1° Méthode de Littre, 420. — 2° Méthode de Callisen 422

ART. V. Extirpation de la rate 427

ART. VI. Extirpation du rein. — Néphrotomie 429

CHAPITRE VIII. Opérations qui se pratiquent sur l'anus et le rectum 431

I. Imperforation de l'anus 431

II. Corps étranger dans le rectum 436

III. Fissure à l'anus 436

IV. Fistule à l'anus 438

V. Des polypes du rectum 445

VI. Procidence de la muqueuse rectale, 446. — 1° Rétrécissement de l'anus, 446. — 2° Destruction de la muqueuse 447
VII. Des hémorrhoïdes 449
VIII. Tamponnement du rectum 454
IX. Du rétrécissement de l'anus 455
X. Du rétrécissement du rectum 455
XI. Du renversement du rectum 458
XII. Cancer du rectum 458

CHAPITRE IX. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES ORGANES GÉNITO-URINAIRES DE L'HOMME 462

ART. I. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE SCROTUM 462

I. De l'hydrocèle, 462 — 1° Des injections, 463. — 2° Excision 467
II. De l'hydrocèle congénitale 468
III. De l'hydrocèle enkystée 468
IV. Oschéochalasie 469
V. De l'oschéoplastie 469
VI. Des fongus tuberculeux du testicule 470
VII. De l'ablation du testicule, 471. — 1° Ablation par le bistouri, 472. — 2° Écrasement linéaire 475
VIII. Du varicocèle, 477. — 1° Compression par les pinces, 477. — 2° Ligature 479

ART. II. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA VERGE 483

I. Section du frein de la verge 483
II. Phimosis, 484. — 1° Incision, 484. — 2° Excision. 485
III. Paraphimosis, 490. — 1° Taxis, 491. — 2° Compression, 492. — 3° Débridement, 493. — 4° Destruction des adhérences 493
IV. Adhérences du prépuce au gland 495
V. Étranglement de la verge par des corps étrangers 496
VI. Cancer superficiel de la verge 497
VII. Amputation de la verge 498

ART. III. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'URÈTHRE ET LA VESSIE 502

I. Imperforation complète ou incomplète du méat urinaire 502
II. Hypospadias, 503. — 1° Hypospadias sus-scrotal, 504. — 2° Hypospadias sous-préputial, 507. — 3° Hypospadias du gland 509
III. Épispadias 511
IV. Exstrophie de la vessie 521

V. Du cathétérisme à l'état normal, 530. — 1° Sondes courbes métalliques, 533. — 2° Sondes droites, 537. — 3° Sondes élastiques..... 538
VI. Du cathétérisme dans les cas de fausses routes... 539
VII. Des rétrécissements de l'urèthre, 544. — 1° Dilatation lente progressive, 548. — 2° Dilatation forcée, 552. — 3° Cautérisation, 556. — 4° Électrolyse, 557. — 5° Uréthrotomie interne, 558. — 6° Uréthrotomie externe, 561. — Dilatation immédiate progressive..... 566
VIII. Des valvules prostatiques, 570. — 1° Incision, 571. — 2° Excision..... 573
IX. De la rétention d'urine, 575. — 1° Du cathétérisme simple, 575. — 2° Cathétérisme forcé, 575 — 3° Injections forcées, 576. — 4° Ponctions de la vessie..... 576
X. Fistules uréthrales, 579. — 1° Suture, 580. — 2° Uréthroplastie, 581. — 3° Boutonnière périnéale..... 584
XI. Des corps étrangers arrêtés dans l'urèthre, 585. — 1° Corps étrangers venus du dehors, 586. — 2° Calculs..... 586
XII. Des calculs de la prostate..... 590
XIII. Des corps étrangers dans la vessie, 0. — 1° Corps étrangers venus du dehors, 591. — 2° Des calculs. 593

ART. IV. DE LA TAILLE OU LITHOTRITIE..... 594

I. Taille périnéale, 595. — Procédés opératoires : 1° taille latérale, 601. — 2° Taille bilatérale, procédé de Dupuytren 615, — Procédé de Nélaton, 616. — 3° Taille médio-bilatérale, procédé de Civiale, 618. — 4° Taille médiane, 619. — 5° Taille uréthrale ou membraneuse..... 620
II. Taille hypogastrique..... 626

ART. V. LITHOTRITIE..... 629

Lithotritie périnéale ou taille lithotritique, 637. — Procédé d'Allarton, 644. — Procédé de Dolbeau, 647. — Dilatateur de Demarquay, 647. — Du choix à faire entre les diverses méthodes..... 651

CHAPITRE X. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES ORGANES GÉNITO-URINAIRES DE LA FEMME..... 657

ART I. OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES ORGANES GÉNITO-URINAIRES..... 657

I. Cathétérisme, — 1° Cathétérisme ordinaire, 657. — 2° Cathétérisme par-dessous la couverture..... 658
II. Extraction des corps étrangers de la vessie.....
III. De la taille, 661. — 1° Taille uréthrale, 662. — 2° Taille vésico-vaginale.....

ART. II. Opérations qui se pratiquent sur la vulve et le vagin 664
I. Des tumeurs des grandes lèvres..... 664
II. Vagin double..... 664
III. Imperforation et absence du vagin, 665. — 1° Imperforation de l'hymen, 665. — 2° Imperforation de la vulve, 665. — 3° Absence de vagin, 665. — Création d'un vagin artificiel : A, par le bistouri, 666. — B, par décollement, 667. — C, par décollement uni à l'incision, 668. — D, éléctrolyse..... 668
IV Du toucher..... 670
V. Application du spéculum..... 671
VI. Tamponnement du vagin..... 674
VII. Des pessaires..... 675
VIII. Du cystocèle et du rectocèle vaginal..... 679
IX. Déchirure du périnée, 681. — 1° Suture, 682. — 2° Autoplastie..... 683
X. Fistules recto-vaginales..... 689
XI. Fistules vésico-vaginales..... 691

ART. III. Des opérations qui se pratiquent sur l'utérus..... 708
I. Cathétérisme de l'utérus..... 708
II. Déviations de l'utérus..... 710
III. Rétroversion avec enclavement..... 714
IV. Ponction de l'utérus..... 716
V. Incisions du col utérin..... 717
VI. Polypes de l'utérus..... 718
VII. Fongosités de l'utérus..... 723
VIII. Chute de l'utérus..... 724
IX. Allongement hypertrophique du col..... 730
X. Cancer du col utérin..... 733
XI. Extirpation de l'utérus..... 736
XII. Opération césarienne..... 738

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DE LA SECONDE PARTIE

TABLE ALPHABÉTIQUE

ET

ANALYTIQUE

ns d'auteur sont imprimés en petites capitales. Pour le second volume seul, le numéro du volume est indiqué.

A

ment. — Cataracte, II, 81. 118.
en. — Ponction, II, 332. — hydatique, II, 332.— Plaies, 5.
RHY. — Tumeurs-érectiles, — Lig. iliaq. externe, 340. olation du calcanéum, 454; e l'astragale, 455; — du pé- 459.
n. — Cornée, II, 73.
ants, 72.
acétique. — Tumeurs, 137. névrysmes, 227.
hromique, 42.
nitrique, 42. — Kystes sé-, 128. — Tumeurs, 136, — Tumeurs érectiles, 143. seudarthrose. 397. — Entro- II, 28.— Hémorrhoïdes, II,

sulfurique, 41, 42. — Ané- nes, II, 227. — Bléphа- se, II, 25. — Entropion, II, — Ectropion, II, 42.
ssure. — Hémostasie, 81, 82. arices, 208.
icture. — Kystes synoviaux, — Varices, 209. — Ané- nes, 224. — Pseudarthrose, — Tumeurs enkystées des ières, II, 23.

ADAMS. — Compress. des veines, 201. — Anévrysmes, 228. — Lig. de l'axillaire, 286. — Ectropion, II, 49. — Trichiasis, II, 115.
ADERSON. — Résection du maxillaire inférieur, 422.
Adhérences. — Anormales, 157. — Kystes hydatiques de l'abdomen, II, 336. — Adhérences du prépuce au gland, II, 495.
AETIUS. — Anévrysmes, 228. — Trichiasis, II, 33, 37.
Agrafes. — Bec-de-lièvre, II, 192.
Aiguille. — à suture, 87 ;— de Simpson, 87.— Aiguille chasse-fil, 88; II, 698; — à acupuncture dans les varices, 207 ; — de Deschamps, 259, 260; — de Cooper, 260. — Aiguille-scie dans la pseudarthrose, 396. — Aiguille à paracentèse, II, 75. — Aiguille à pompe, II, 75, 104. — Aiguille à cataracte, II, 81, 89. — Porte-aiguille de Sands, II, 257. — Aiguille tubulée de Startin, II, 257, 258. — Aiguille de Sédillot, II, 258; — de Trélat, II, 259; à bascule, II, 260.
ALANSON.— Proc. d'amputation, 473. — Désarticulation de l'épaule,570.
ALBUCASIS. — Calculs de l'urèthre, II, 588.
ALCOCK. — Statistique d'amputations. 490. 493

ALLARTON. — Taille uréthrale ou membraneuse, II, 620. — Taille périnéale, II, 625. — Lithotritie périnéale, II, 643, 644, 645.
ALLIOT. — Autoplastie, 163. — Uréthroplastie, II, 581.
ALQUIE (de Montpellier). — Rhinoplastie, II, 158. — Goître hypertrophique, II, 320. — Uréthrotomie externe, II, 563.
ALTENMULLER. — Lig. de l'hypogastrique, 348.
AMESBURY. — Consolidations retardées, 390. — Pseudarthrose, 394.
Amputation, 468. — Réunion médiane, opposite, 470; — circulaire, 470; — sous-périostée, 476; — à deux lambeaux, 478; — ovalaire, 479; — à réunion latérale, 481; — à lambeau unique, 481; — elliptique, 487. — Appréciation, 487. — Statistique d'amputations, voy. *Statistique*. — Mortalité, 496. — Amputation des phalanges, 505; — des métacarpiens, 506; — de l'avant-bras, 507; — du bras, 512. — Amputations des orteils, 515; — des métatarsiens, 515; — du tarse, 517; — de la jambe; 517; — de la cuisse, 530. — Appréciation des amputations et des désarticulations, 542; — de Pirogoff, 610. — Amputation de Lisfranc, 584, 588; — de L. Le Fort, 717; — de Chopart, 585, 597; — tibio-tarsienne, 606; — médio-tarsienne, sous-astragalienne, tibio-tarsienne et sus-malléolaire (parallèle), 612; — dans les anévrysmes, 252.
Amputés. — Pansement, 492, 501. — Alimentation, 493, 500.
AMUSSAT. — Cicatrices étroites, 156. — Sections des nerfs, 189. — Plaies des artères, 221. — Bégaiement, II, 235. — Plaie de l'intestin, II, 365. — Hernie inguinale étranglée, II, 385. — Création d'un anus artificiel, II, 424, 426. — Imperforation du rectum, II, 433. — Fistule à l'anus, II, 443. — Hémorrhoïdes, II, 451. — Rectotomie, II, 457. — Imperforation du méat urinaire, II, 502. — Cathétérisme, II, 537. — Rétrécissements de l'urèthre, II, 544, 545, 546. — Sonde exploratrice, II, 547. — Cathétérisme des rétrécissements, II, 549, 551. — Cautérisation uréthrale, II, 555. — Electrolyse uréthrale, II, 557. — Injection forcée dans la rétention d'urine, II, 576. — Ponction de la vessie, II, 579. — Vagin artificiel, II, 667.
Amygdales. — Excision, II, 244. — Abcès, II, 248.
Amygdalotome. — De Fahnestock modifié par Velpeau, II, 245; — de Robert et Collin, II, 246; — De Broca, II, 246; — de Laroyenne, II, 247.
ANAGNOSTAKIS. — Trichiasis, II, 36.
ANDRÉ DE LA CROIX. — Tire-balle, II, 587.
ANEL. — Ligature dans les anévrysmes, 231. — Stylet, II. 6.
Anesthésie générale, 97; — par l'éther, 97; — par le chloroforme, 98; — par le protoxyde d'azote, 101. — Accidents et dangers, 102, 108.
Anesthésie dans le strabisme, II, 61; — dans la cataracte, II, 80, 90, 119; — pour extraire les corps étrangers de l'oreille, II, 135. — Anesthésie du voile du palais par le bromure de potassium, 254. — Dans la trachéotomie, II, 305. — Fissure à l'anus, 438.
Anévrysmes. — Faux primitif, 218; — circonscrit, 222; — diffus, 242; — artérioso-veineux, 243; — cirsoïde, 246. — Traitement, 219, 222, 241, 243, 247, 252. — Anévrysme de la fessière, 348.
ANGEL. — Ligature de la carotide, 311.
ANGER (TH.) — Hypospadias, II, 505 — Chute de l'utérus, II, 727.
Ankyloblépharon, II, 58.
Ankylose. — du genou, 381; — coxo-fémorale, 385; — du membre supérieur, 387; — de la mâchoire, 388.
Antimoine (Chlorure d'), 42, 149.
ANTYLLUS. — Anévrysmes, 222. — Ectropion, II, 49.

contre nature, II, 125, Création d'un anus arti- II, 420. — Imperforation is, II, 431. — Fissure, — Fistule, II, 438. — isement, II, 455. dominale. — Ligature,

Paracentèse du péricarde, . — Kyste hydatique de ien, II, 336. Trichiasis, II, 33. — Ca- II, 103. eu. — Plaies par, 149. G. — Corps étrangers du II, 282. — Gastrotomie,

- Statistique d'amputation,

— Compression dans les mes, 229. — Ligature de la tibiale ure, 336. — Dilatateur l, II, 552, 643, 644, 646. ent. — Polypes du con- litif, II, 139; — des fosses , II, 168; naso-pharyngiens,

OHN. — Ligature de l'axil- 86.
(Pâte), 42, 148.
- Plaies, 218. — Ligature, Compression, 59, 67, 80. — Incision dans l'ané- cirsoïde, 250. , 332.
— Amputation coxo-fémo- 3.
sous-cutané, 21.
. — Cataracte, II, 104. acentèse du thorax, II, — du péricarde, II, 331. ie inguinale étranglée, II, - Désobstruction du canal l, II, 574. — Rétention , II, 579. — Section des os, 476. utation de la jambe, 522; a cuisse, 533. nne(Désarticulation sous-), 0.
. — Ligature de l'hypo- ie, 348.
INSON. — Exstrophie de la II, 522.

ATKINSON. — Ligature de l'iliaque interne, 342.
ATTENBURROW. — Pseudarthrose, 393, 394.
AUCHINCLOSS. — Ligature de l'artère sous-clavière, 295.
AUMONT. — Ablation du testicule, II, 472.
Autoplastie, 159. — Procédé par glissement, 160; — à tiroir, 162; — par inclinaison du lambeau, 163; — par la face externe de la peau, II, 287.
AUVERT. — Ligature de la sous-clavière, 194.
Avant-bras. — Amputation, 507.
AYRES. — Exstrophie de la vessie, II, 524.
Azotate d'argent. Voy. *Nitrate.*
Azote. — Gaz oxydule d'azote en injection dans l'ascite, II, 334.

B

BACH. — Opération césarienne, II, 740.
BAILLARGER. — Cathétérisme de l'œsophage, II, 307.
BAIZEAU. — Uranoplastie, II, 275.
BAKER-BROWN. — Kystes de l'ovaire, II, 349. — Clamp-cautère, II, 350. — Rétention des règles, II, 666. — Périnéorraphie, II, 682, 683; — Oblitération chirurgicale du vagin, II, 707. — Chute de l'utérus, II, 727.
BALLARD. — Ligature sous-cutanée du goître hypertrophique, II, 319.
Balles. — Extraction, 152.
Balnéation (Pansement par), 502.
Bandages. — Hernie inguinale, II, 370. — Bandage français, II, 370; — anglais, 371, 372; — à pelote échancrée, II, 375. — Hernie crurale, II, 395. — Hernie ombilicale, II, 403.— Pour l'anus contre nature, II, 407.
BARBIER. — Ablation du premier métacarpien, 425. — Résection du premier métatarsien, 451.
BARDELEBEN — Lithotritie périnéale, II, 640, 646.
BARRIER. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 335.

BARTHELEMY. — Amputation de la verge, II, 500.
BARTISCH. — Entropion, II, 27.
BASEDOW. — Pseudarthrose, 397.
Batrachosioplastie, II, 231.
BAUD (de Louvain). — Extraction d'un hameçon dans l'œsophage, II, 314.
BAUDENS. — Ongle incarné, 117. — Taille hypogastrique, II, 627. — Amputation de la jambe, 519. — Désarticulation de l'épaule, 576. — tarso-métatarsienne, 588; — — tibio-tarsienne, 606, 610; — fémoro-tibiale, 621. — Amputation coxo-fémorale. 624. — Opération sur les muscles de l'œil, II, 60. — Bégayement, II, 235. — Corps étrangers de l'œsophage, II, 314.
BAUER. — Ankylose, 383.
BAUM. — Injection de perchlorure de fer dans l'anévrysme de la fessière, 318.
BEAU. — Section du nerf dentaire inférieur, 195.
BEAUNIER. — Hydrorachis, 186.
Bec-de-lièvre. — unique et simple, II, 190; — unique avec fissure de la voûte palatine, II, 195; — double, II, 197; — double compliqué, II, 198.
BECK. — Section du nerf frontal, 192. — Ankylose du membre supérieur, 387. — Résection du radius, 434.
BÉCLARD. — Ligature de l'artère linguale, 315. — Désarticulation des métatarsiens, 582; — tarso-métatarsienne, 593. — Plaies de l'intestin, II, 365. — Amputation de la verge, II, 500. — Anatomie chirurgicale du périnée, II, 595. — Taille périnéale, II, 616.
BECQUEREL. — Bégayement, II, 235. — Hystérophore, II, 675, 713.
BECTON. — Ligature de la carotide, 311.
BEER. — Aiguille à cataracte, II, 81. — Couteau à cataracte, II, 91. — Cataracte, II, 95. — Iridectomie, II, 117.
Bégayement, II, 234.
BEGIN. — Ligature latérale des veines, 201. — Ligature de l'axillaire, 286; — de la fémorale, 338. — Résection du genou, 462. — Œsophagotomie externe, II, 315. — Goître hypertrophique, II, 321. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 336. — Procidence de la muqueuse rectale, II, 447, 448. — Epispadias, II, 511. — Injection d'eau froide hémostatique dans la taille, II, 609.
BEHIER. — Paracentèse du péricarde, II, 321.
BEHREND. — Spinabifida, 188.
BELINA. — Transfusion du sang, 216.
BELL. — Section du nerf frontal, 19. — Ligature de la fessière, 347. — Pseudarthrose, 395. — Procédé d'amputation, 474. — Amputation de la jambe, 525, 530. — Écoulement dans la cataracte, II, 103. — Perforation des abcès, II, 165. — Uréthrotomie interne, II, 558.
BELL (de Wapello). — Gastrotomie, II, 418.
BELLINGHALL. — Ligature des artères radiale et cubitale, 271. — de l'humérale, 271.
BELLINGHAM. — Compression indirecte dans les anévrysmes, 236. — Appareil pour la compression des artères, 238.
BELLINGHIERI. — Sonde œsophagienne, II, 316. — Trichiasis, II, 39.
BELLINI. — Cystocèle et rectocèle vaginales, II, 680.
BELLOCQ. — Sonde, II, 161, 272.
BELMAS. — Compression totale dans les anévrysmes, 237. — Cure radicale de la hernie inguinale, II, 377. — Amputation de la verge, II, 500. — Taille hypogastrique, II, 627.
BENAS. — Bougie à baleine intérieure, II, 567.
BENEYS. — Corps étranger du larynx, II, 282.
BENIQUÉ. — Sondes uréthrales en étain, II, 549.
BENOIT (de Montpellier). — Division du voile du palais, II, 249.
BENT. — Résection scapulo-humérale, 444.

BÉRARD. — Tumeurs érectiles, 140, 141, 144, 146, 148. — Excision du nerf sous-orbitaire, 189, 194; — du nerf dentaire inférieur, 105. — Ligature latérale des veines, 201. — Traitement des varices, 206. — Ligature d'une artère de l'avant-bras et compression de l'autre, 271; — de la carotide primitive, 306; — de la tibiale postérieure, 326. — Amputation de la jambe, 530. — Straphylorrhaphie, II, 261. — Resserrement cicatriciel des mâchoires, II, 218. — Perforation du voile du palais, II, 272. — Rétrécissement de l'urèthre, II, 554. — Oblitération chirurgicale du vagin, II, 706. — Chute de l'utérus, II, 724.

BERARDI. — Spinabifida, 187.

BERAUD. — Anatomie du périnée, II, 596, 598. — Déchirure du périnée, II, 684.

BERENGER-FERAUD. — Pseudarthrose, 394, 395, 396.

BERG. — Bec-de-lièvre, II, 191. Cheiloplastie, II, 106.

BERGER. — Ligature de la tibiale postérieure, 326.

BERNARD. — Anévrysme cirsoïde, 248. — Ligature de la carotide, 310. — Cheiloplastie, II, 208, 210. — Fistule du canal de Sténon, II, 225.

BERNARD (Paul). — Extirpation de la glande lacrymale, II, 2,

BERNUTZ. — Vagin artificiel, II, 668.

BERTHERAND. — Anévrysme cirsoïde, 249. — Ligature de la carotide interne, 310; — de la carotide externe, 314, — Gastrotomie, II, 417.

BERTHET. — Extirpation de la rate, II, 427.

BERTON. — Injection de teinture d'iode dans le goître hypertrophique, II, 320.

BEULLAND. — Section du nerf sous-orbitaire, 194.

BEVEROVIUS. — Lithotritie périnéale, II, 638.

BEYLARD. — Dilatateur du rectum, II, 456.

BICHAT. — Bec-de-lièvre, II, 199.

Bile. — Injection de bile dans les kystes hydatiques de l'abdomen, II, 336.

BILLROTH. — Résection de la hanche, 465. — Extirpation totale du larynx, II, 306.

BINTOT. — Anomalie de l'humérale, 273.

BIRKETT. — Flexion dans les anévrysmes, 229.

BLACKMANN. — Ligature des deux carotides, 311. — Malaxation dans les anévrysmes, 239.

BLANC. — Ligature du tronc brachio-céphalique, 303.

BLANDIN. — Ligature latérale des veines, 201; — de l'humérale, 271, 277. — Anomalie de l'humérale, 273. — Pseudarthrose, 395. — Ablation du premier métacarpien, 425. — Résections, 403; — de la clavicule, 448; du premier métatarsien, 451. — Amputation du premier métatarsien, 516. — Désarticulation des métatarsiens, 583; — tarso-métatarsienne, 593. — Résection de la cornée, II, 125. — Rhinoplastie, II, 158. — Déviation de la cloison nasale, II, 163. — Bec-de-lièvre, II, 199. — Perforation du voile du palais, II, 272. — Laryngotomie thyroïdienne, II, 290. — Anus contre nature, II, 409. — Fissure à l'anus. II, 437. — Amputation de la verge, II, 501. — Hypospadias, II, 508 — Anatomie chirurgicale du périnée, II, 595.

BLASIUS. — Ligature de l'axillaire, 286. — Galvanopuncture de la fessière, 348.

Blépharo-hétéroplastie, II, 56.

Blépharoplastie, 164; II, 42; II, 52.

Blépharoptose, II, 24.

Blépharospasme, 191; II, 29.

Blépharostat, II, 79, 80.

BLIEDUNG. — Transfusion du sang, 212.

BLIZARD. — Compression indirecte dans les anévrysmes, 236.

BLUNDELL. — Transfusion du sang, 212, 215.

BOBILLIER. — Plaies des artères, 218. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 337.

BOCKEL. — Section du nerf dentaire inférieur, 195; — du lingual, 199, 200. — Ligature de l'axillaire, 287. — Résection du poignet, 432, 433. — Polype naso-pharyngien, II, 176. — Uréthrotomie externe, II, 563.
BOGROS. — Ligature de l'iliaque externe, 339, 340.
BOINET. — Kyste de l'ovaire, II, 341, 343, 351. — Corps étrangers de l'urèthre, II, 586.
BONFILS. — Perforation du voile du palais, II, 272,
BONN. — Pseudarthrose, 393.
BONNAFONT. — Ligature de la mammaire interne, 302. — Oblitération du conduit auditif, II, 131. — *Speculum auris*, II, 133. — Perforation du tympan, II, 140, 142. — Perforateur du tympan, II, 141.
BONNET (de Lyon). — Lipomes, 139. — Tumeurs érectiles, 146. — Section des nerfs, 190; — du nerf sous-orbitaire, 192. — Cautérisation des varices, 205; — des anévrysmes, 224. — Compression dans l'anévrysme cirsoïde, 247. — Cautérisation dans l'anévrysme cirsoïde, 251. — Injection iodée dans l'hydarthrose, 351. — Traitement de la pseudarthrose, 392. — Résection du poignet, 429. — Ectropion, II, 43, — Opérations sur les muscles de l'œil, II, 60. — Strabotomie, II, 61, 66, 67. — Extirpation du globe de l'œil, II, 128. — Cheiloplastie, II, 209. — Bégaiement, II, 235. — Kyste du corps thyroïde, II, 322. — Goître plongeant, II, 323. — Hernie inguinale, II, 373, 380. — Hydrocèle congénitale, II, 468.
BORELLI. — Résection sous-périostée, 377.
BORLASE CHILD. — *Spina bifida*, 187.
BOSCH. — Machine à pression pour la rupture du cal, 378. — Destruction des points lacrymaux, II, 18.
BOSSÉ. — Électro-puncture, 226.
BOTREL. — Polype naso-pharyngien, II, 170. — Uranoplastie, II, 274.
BOTTONI. — Extirpation totale du larynx, II, 306.
BOUCHACOURT. — Ligature simultanée de la cubitale et de la radiale, 271. — Grenouillette, II, 232. — Hernie crurale, II, 405.
BOUCHARD. — Dilatation de l'œsophage, II, 308.
BOUCHER. — Amputation, 490.
BOUCHET. — Ligature de la tibiale postérieure, 326.
BOUCHUT. — Cathétérisme des voies aériennes, II, 280.
Bougie de laminaria, II, 10. — Bougies pour dilater le canal nasal, II, 11, 13. — Bougie électrolytique de L. Le Fort pour le rétrécissement du rectum, II, 458. — Bougie graduée, II, 545. — Bougies de diverses matières, II, 548, 550. — Bougie conductrice, II, 559, 566; — de baleine, II, 548, 562, 567. — Bougies dilatatrices de l'urèthre de L. Le Fort, 567. — Bougie électrolytique pour la création d'un vagin artificiel, II, 669.
BOUGON. — Création d'un anus artificiel, II, 420.
BOUISSON. — Trocart emporte-pièce, 134. — Ligature de la fessière, 347. — Anévrysme de la fessière, 348. — Plaies de l'intestin, II, 361. — Hypospadias, II, 504. — Taille para-raphéale, II, 619, 655. — Lithotritie périnéale, II, 641 646.
BOURDELIN. — Résection du sternum, 408.
BOURDELOT. — Compression dans l'anévrysme, 229.
BOURGERY. — Anomalie de la sous-clavière, 288
BOURGUET. — Injection coagulante dans l'anévrysme, 227. — Injection d'ammoniaque dans la pseudarthrose, 395.
Boutonnière. — Fistule uréthrale, II, 579, 584, 643; — périnéale, II, 642.
BOWMANN. — Pseudarthrose, 397. — Cathétérisme des voies lacrymales, II, 6. — Stylet, II, 8. — Aiguille à cataracte, II, 89. — Curette pour la cataracte, II, 91. — Iridectomie, II, 100. — Aspiration dans la cataracte, II, 104.

Boyer. — Oblitération contre nature, 159. — Section des nerfs, 189; — du nerf frontal, 92. — Ligature dans les anévrysmes, 239, 272. — Compression indirecte dans les anévrysmes, 236. — Ligature de la mammaire interne, 302. — Traitement des hydarthroses, 350; — de l'exostose, 370; — de la pseudarthrose, 392. — Amputation de la jambe, 520. — Désarticulation du coude, 567. — Fistule lacrymale, II, 22. — Symblépharon, II, 58. — Excision du lobule de l'oreille, II, 130. — Corps étrangers de l'oreille, II, 135. — Cathétérisme de la trompe d'Eustache, II, 144. — Tumeurs de la langue, II, 237. — Trachéotomie, II, 296. — Crico-trachéotomie, II, 298. — Dilatation de l'œsophage, II, 310. — Œsophagotomie interne, II, 315. — Perforation de l'intestin, II, 358. — Hernie inguinale étranglée, II, 383, 391. — Hernie crurale étranglée, II, 402. — Fissure à l'anus, II, 436. — Hémorrhoïdes, II, 450. — Tamponnement du rectum, II, 454. — Hydrocèle, II, 467. — Paraphimosis, II, 492. — Amputation de la verge, II, 499, 501. — Rétrécissement de l'urèthre, II, 552. — Cathétérisme forcé dans la rétention d'urine, II, 575. — Taille latérale, II, 601, 603. — Taille latérale, II, 510, 612, 613.

Bozemann. — Suture en bouton des des varices, 207. — Fistules vésico-vaginales, II, 697.

Bradbury. — Amputation coxo-fémorale, 627.

Brainard (de Chicago). — Tumeurs érectiles, 143. — *Spina bifida*, 187. — Anévrysmes cirsoïdes, 250. — Ankylose, 384. — Pseudarthrose, 395.

Branca. — Rhinoplastie, II, 154.

Brasdor. — Ligature dans les anévrysmes, 233. — Ligature de l'axillaire, 287; — de la carotide externe, 309.

Brauers (de Louvain). — Polypes du larynx, II, 283. — Laryngotomie thyroïdienne, II, 290.

Breschet. — Anévrysme cirsoïde, 246, 249. — Varicocèle, II, 444, 477.

Bresciani di Borsa. — Taille uréthrale ou membran., II, 620, 643.

Bretonneau. — Cataracte, II, 87. — Tamponnement à queue de cerf-volant, II, 674.

Brinton. — Ligature de l'axillaire, 285.

Briot. — Résection de l'articulation scapulo-humérale, 446.

Brise-pierre; — de Mathieu, II, 588; — de Nélaton, II, 588, 589; — de Reliquet, II, 589; — à écrou brisé à levier, II, 630; — fenêtré, II, 630; — à mors concaves, II, 631, 632; — explorateur, II, 631; — denté, II, 632; — à mors plats, II, 632. — Tenette brise-pierre de Charrière et de Rigal (de Gaillac), II, 639. — Brise-pierre de Earle, II, 640. — Brise-pierre, II, 644, 652.

Brisseau — Cataracte, II, 83.

Bristowes. — Statistique d'amputations, 497, 500.

Broca. — Acupuncture dans les anévrysmes, 224. — Ligature dans les anévrysmes, 233, 235. — Compression graduelle dans les anévrysmes, 236. — Injection de perchlorure de fer dans l'anévrysme cirsoïde, 251. — Ablation de l'astragale, 455. — Bec-de-lièvre, II, 202. — Dilatation brusque de l'œsophage, II, 310.

Brodie. — Ligature sous-cutanée des varices, 208; — de la sous-clavière, 296. — Vésicatoire dans les consolidations retardées, 390. — Pseudarthrose, 398. — Corps étrangers du larynx, II, 280. — Calculs de la prostate, II, 591.

Broiement, 40. — Lipomes, 139. — Tumeurs érectiles, 142. — Tumeurs des paupières, II, 21; — du cristallin, II, 88. — Polypes naso-pharyngiens, II, 173.

Bromfield. — Résection de l'articulation scapulo-humérale, 443. — Dilatation de l'urèthre de la femme, II, 660.

Brommelius. — Compression médiate directe des anévrysmes, 229.

Bromure de potassium dans la staphylorrhaphie, II, 254.
BROWN. — Compression dans les anévrysmes, 245. — Ligature de la carotide, 311.
BRUCKNER. — Compression indirecte dans les anévrysmes, 236.
BRULET. — Hypertrophie du cartilage de la cloison des fosses nasales, II, 162.
BRUNNINGHAUSEN. — Procédé d'amputation, 476.
BRUNS. — Ligature de la linguale, 317. — Injection de perchlorure de fer dans l'anévrysme de la fesssière, 348. — Traitement de la pseudarthrose, 393, 397. — Résection du sternum, 408. — Polype naso-pharyngien, II, 174. — Cheiloplastie, II, 213, 214. — Résection du sternum, 418. — Resserrement cicatriciel des mâchoires, II, 219. — Trachéotomie avec le galvanocautère, II, 302.
BRYANT. — Gastrotomie, II, 419.
BUCHANAN. — Ligature de la tibiale postérieure, 326. — Cathéter coudé, II, 603. — Ponction du tympan, II, 141.
BUCHANEC. — Résection du radius, 434.
BUCKEL. — Polypes du larynx, II, 283.
BUEHRING. — Brisement forcé de l'ankylose coxo-fémorale, 385.
BUENGER. — Ligature dans l'anévrysme cirsoïde, 249. — Ligature des deux carotides, 311.
Bulbes ciliaires. — Excision, II, 31. — Redressement, II, 33. — Destruction, II, 37.
BULLEN. — Ligature de la sous-clavière, 295; — de l'axillaire, 296.
BURAS. — Anomalie de l'artère cubitale, 286.
BUREN. — Ligature des deux carotides, 249. — Amputation coxo-fémorale, 627.
BURFORD. — Ligature de l'humérale, 271.
BURGRAVE. — Ligature de l'humérale, 271.
BURNS ALLAN. — Hernie crurale étranglée, II, 396.
BUROW. — Blépharoplastie, II, 52. — Cheiloplastie, II, 210.
BUSCH. — Laryngotomie thyroïdienne, II, 290. — Ligature dans l'anévrysme cirsoïde, 249. — De la carotide, 309, 314. — De l'iliaque primitive, 345.
BUSHER. — Ligature de la carotide externe, 314.
BUSK. — Pseudarthrose, 399.
BUTCHER. — Ligature de la thyroïdienne supérieure, 318. — Scie à résection, 359. — Résection des phalanges, 424; — du poignet, 425; — métatarso-phalangienne, 451.
BUTT. — Résection du radius, 435.
BUZAIRIES. — Résection de l'articulation scapulo-humérale, 444.

C

Cal anguleux, 378.
Calcanéum. — Ablation, 452.
Calculs. — Chez l'homme. L'urèthre II, 586. — Prostate, II, 590. — Vessie, II, 593.
CALENDER. — Statistique d'amputations, 497.
CALLISEN. — Ligature de l'axillaire, 287; — de la mammaire interne, 302.
CALLOT. — Pile électrique, 57.
Caloripuncture. — Anévrysmes, 226.
CAMPBELL. — Ligature de la fessière, 348.
CAMPER. — Taille latérale, II, 613.
Canal nasal; opérations, II, 4, 10.
CANQUOIN. — (Pâte de), 42, 44; Destruction des tumeurs, 137. — Tumeurs érectiles, 142, 146. — Anévrysmes circonscrits, 224. — Destruction du sac lacrymal, II, 19. — Polypes du conduit auditif, II, 140. — Polypes naso-pharyngiens, II, 174.
CANTON. — Ligature de l'axillaire, 287.
CAPALETTI. — Varices, 200.
CARADEC. — Ligature de l'humérale, 271.
CARDEN. — Amputation de la main, 535.

AEL. — Ligature de la
re 347.
AN. — Section du nerf sous-
ire, 195. — Ligature dans
évrysmes cirsoïdes, 249. —
ire des deux carotides, 311.
section du maxillaire infé-
423. — Resserrement ci-
iel des mâchoires, II, 219.
. — Voy. *Ligature.*
ER. — Ligature de la cu-
, 271; — de l'axillaire, 285.
DU VILLARS. — Trichiasis
. — Staphylome de la cor-
ll, 124.
— Appareil pour la com-
on des artères, 238.
e tarse. — Déformation, II,
. — Taille périnéale II, 622.
x. — Seringue aspiratrice,
Thoracocenthèse, II, 329.
on, II, 471.
o. — Ligature de l'axil-
286.
e, II, 76. — Cristalline, II,
- Préliminaires de l'opéra-
I, 77. — Abaissement et ré-
son, II, 81. — Broiement, II,
- Discission de la capsule
eure, II, 88. — Extraction,
. — Linéaire simple, II, 98.
néaire modifiée, II, 100. —
ement, II, 103. — Aspiration,
4. — Appréciation des di-
méthodes d'opération de la
cte, II, 105. — Cataracte cap-
e, II, 109. — Cataracte secon-
II, 110. — Cataracte con-
ide, II, 111
isme. — Voies lacrymales,
Trompe d'Eustache, II, 143.
maxillaire, II, 306. —
ait de Sténon, II, 221. —
aériennes, II, 278. — Œso-
, II, 306. — Cathétérisme
ies urinaires à l'état normal,
30; — dans la rétention
e, II, 575; — simple, II,
— chez la femme, II, 657.
IT. — Anatomie chirurgi-
le la prostate, II, 559.
es chimiques, 41. — Cau-
tion des tumeurs, 137. —
urs érectiles, 146.

Caustiques chimiques. (Voy. *Canquoin, Filhos, chlorure de zinc, chlorure d'antimoine, acide acétique, chimique, nitrique, sulfurique, nitrate acide de mercure, nitrate d'argent, pâte de Canquoin, pâte de chlorure de zinc, pâte de Vienne.*)
Cautère actuel ou métallique, 45. — Hémostase, 73, 80, 142. — Destruction des tumeurs, 137. — Tumeurs érectiles, 146. — Destruction du sac lacrymal, II, 19. — Blépharoptose, II, 25. — Trichiasis, II, 37. — Ectropion, II, 42. — Polype naso-pharyngien, II, 174, 178, — Fistule du conduit de Sténon, II, 223. — Hémostase dans l'amygdalotomie, II, 247. — Division du voile du palais, II, 249. — Déchirure du périnée, II, 682.
Cautère à gaz, 49. — Polypes naso-pharyngiens, II, 174.
Cautère électrique. (Voy. *Galvanocautère, Electrolyse.*)
Cautérisation par les caustiques chimiques, 41, 137, 146; — en flèches, 44; — objective ou à distance, 47; — transcurrente, 47; — ponctuée, 48; — profonde ou inhérente, 48; — électrique (Voy. *Galvanocautère, Electrolyse*); — hémostatique, 72, II, 247; — des tumeurs, 137, 142; — des varices, 205; — des anévrysmes, 224, 251; — des plaies artérielles, 271, 272; — dans les consolidations retardées, 390; — sous-cutanée dans la pseudarthrose, 395; — des fragments dans la pseudarthrose, 397. — Tumeur lacrymale, II, 11. — Sac lacrymal, II, 20. — Blépharoptose, II, 25. — Entropion, II, 27, 28. — Trichiasis, II, 37, 39. — Polypes du conduit auditif, II, 140. — Polypes des fosses nasales, II, 167. — Polypes naso-pharyngiens, II, 174. — Membrane du tympan, II, 141. — Cancer de la lèvre, II, 322 — Division du voile du palais, II, 249. — Kyste du corps thyroïde, II, 322 — Tumeurs du sein, II, 203. — Procidence de la muqueuse rectale, II,

447. — Hémorrhoïdes, II, 450. — Varicocèle, II, 481. — Urèthre, II, 556. — Fistule uréthrale, II, 584.

CAYROCHE (de Bordeaux). — Gastrotomie, II, 417.

CAZENAVE (de Bordeaux). — Lithotritie, II, 636.

Ceinture hypogastrique, II, 679.

CELSE. — Méthode autoplastique, 160. — Pseudarthrose, 393. — Méthode d'amputation, 471. — Trichiasis, II, 33, 37. — Ectropion, II, 42, 43. — Staphylome de la cornée, II, 124. — Rhinoplastie, II, 154. — Cheiloplastie, II, 205. — Grenouillette, II, 232. — Phimosis, II, 485. — Lithotritie périnéale, II, 637, 641.

Cérumen durci. — Extraction, II, 134.

Césarienne (opération), II, 737.

CHABRIER. — Injection artérielle de perchlorure de fer, 246.

Chalazion, II, 24.

CHAMBERLAINE. — Ligature de l'axillaire, 282, 284, 287.

CHAMPESME. — Trichiasis, II, 37.

CHAMPION. — Consolidations retardées, 390. — Résection partielle du coude, 441 ; — de l'articulation scapulo-humérale, 444.

CHAPARRE. — Compression des varices, 208.

CHAPEL. — Extirpation des anévrysmes, 224.

CHARRIÈRE. — Appareil pour la chloroformisation, 99; — pour l'éthérisation, 98. — Tire-balles, 152. — Porte-ligature, II, 170. — Uréthrotome, II, 559, 560.

CHASSAIGNAC. — Écrasement linéaire, 35. — Tumeurs, 136. — Tumeurs érectiles, 146, — Drainage chirurgical, 120. — Procédé d'énucléation, 135. — Ligature des artères radiale et cubitale 271 ; — de l'humérale, 271 ; — de l'iliaque primitive, 345 ; — de la vertébrale, 296, 297. — Ponction capillaire de l'hydarthrose, 351. — Résection de la clavicule, 448 ; — de la hanche, 466. — Pansement par occlusion, 501. — Déviation de la cloison nasale, II, 163. — Polype naso-pharyngien, II, 175, — Hémostase dans l'amygdalotomie, II, 247. — Trachéotomie, II, 301. — Fissure à l'anus, II, 436. — Hémorrhoïdes, II, 450. — Ablation du testicule, II, 475. — Amputation de la verge, II, 501. — Hypospadias, II, 508. — Vagin double, II, 664. — Polypes utérins, II, 721. — Hypertrophie du col, II, 621.

CHAUVEL. — Désarticulation sous-astragalienne, 606. — Amputation tibio-tarsienne, 612.

Cheiloplastie, 164. — Lèvre inférieure, II, 204. — Lèvre supérieure, II, 214. — Deux lèvres, II, 216.

CHELIUS. — Ligature dans les anévrysmes cirsoïdes, 248, 272. — Electro-puncture dans ces tumeurs, 250. — Désarticulation d'un doigt surnuméraire, 556.

CHENEVIER. — Ligature de la radiale, 216 ; — simultanée de la radiale et de la cubitale, 271 ; — de l'humérale, 271.

CHENU. — Statistique d'amputations, 492, 511, 514, 528, 567, 576 ; — de désarticulations, 596, 621, 626.

CHERVIN. — Bégaiement, II, 255.

CHESELDEN. — Iridotomie, II, 114 — Perforation du tympan, II, 140. — Perforation des alvéoles, II, 165. — Taille périnéale, II, 623 — hypogastrique, II, 628

CHESTON. — Calcul de la prostate, II, 591.

CHICOYNE. — Hernie ombilicale, II, 405.

CHIPAULT (d'Orléans). — Résection de l'omoplate, 407.

Chloroformisation. — Appareil Raynaud, 99. — Charrière, 99. — L. Le Fort, 93, 100. — Mode d'administration du chloroforme, 100 — Accidents et dangers de l'anesthésie générale, 102, 108. — Corps étrangers dans l'oreille, 135. — Hernie ombilicale, II, 405. — Fissure à l'anus, II, 438. — Taille, II, 601.

Chlorure d'antimoine, 42. — Cautérisation des plaies par morsures d'animaux enragés, 149. — Destruction du sac lacrymal, II, 19

de zinc. (Voy. *Pâte de Can-*
– Injection de perchlorure
dans les tumeurs érectiles,
— Compression indirecte
s anévrysmes, 236. — Am-
n médio-tarsienne, 585,
Cheiloplastie, II, 307.
N. — Ligature de la tibiale
eure, 326.
vicieuses, 154, 182.
Excision des bulbes, II, 31.
ressement, II, 23. — Arra-
nt, II, 33.
. — Electropuncture dans
vrysmes, 225. — Pile à co-
57.
on, II, 486.
(Voy. *Tumeur*, *Anévrys-*
356; — de Liston, 507.
55.
— Variétés de forme, 8. —
n des ciseaux, 9. — Bec-
re, II, 192. — Staphylorrha-
, 252.
. — Résection du sternum,
— Rétrécissements de
e, II, 550. — Pince pour
étrangers de l'urèthre, II,
Taille médiane, II, 616,
Taille médio-bilatérale, II,
nce à trois branches et à
our la lithotritie, II, 629,
6. — Lithotritie périnéale,
). — Taille périnéale, II,
yste de l'ovaire, II, 349,
— Ligature de la sous-cla-
96. — Gastrotomie, II, 419.
rpation de la rate, II, 427.
— Acupuncture dans les
mes, 224.
— Résection de la clavi-
48.
— Compression dans l'ané-
cirsoïde, 247. — Excision
cal anguleux, 377. — Trai-
des déviations rachitiques,
Taille vésico- vaginale, II,
3.
MORROGH. — Ligat. carot.
princ., 311. — Ablation du calcanéum, 453.
CLINE. — Cautérisation des fragments dans la pseudarthrose, 397.
CLOQUET. — Résection du maxillaire inférieur, 418. — Crochet pour extraire la canule nasale, II, 18. — Ligature de la langue, II, 239. — Division du voile du palais, II, 249. — Plaies de l'intestin, II, 363. — Déchirure du périnée, II, 682.
Clou; — de Ware, II, 14; — de Malgaigne modifié par Richet pour la fistule lacrymale, II, 15.
Coccyx. Résection, 419.
COCK. — Ponction de la vessie par le rectum, II, 579.
COCTEAU. — Perchlorure de fer dans l'anévrysme cirsoïde, 251.
COGHILL. — Tord-fil, 90, II, 264.
COLLES. — Compression des varices, 208. — Ligature de la sous-clavière, 294.
COLLIS (de Dublin). — Flexion dans les anévrysmes, 230. — Lithotritie périnéale, II, 644.
Collodion. — Suture sèche, 93. 94. — *Spina bifida*, 188. — Entropion, II, 28. — Uréthroplastie, II, 582.
COLLOT. — Taille médiane, II, 619, 643. — Taille uréthrale chez la femme, II, 662.
COLOMB. — Ligature de la linguale, 317.
COLOMBAT. Bégaiement, II, 235.
COLOZZI. — Ligature de l'iliaque interne, 342.
COLSON. — Ligature de la carotide, 309.
COME. — Pâte caustique, 44 148. — Trocart pour les ponctions de la vessie, II, 277. — Taille latérale, II, 603, 611, 613. — Taille hypogastrique, II, 626. — Lithotritie périnéale, II, 638. — Lithotome caché, II, 662. — Taille uréthrale chez la femme, II, 663. — Taille hypogastrique chez la femme, II, 663.
Compresseurs; — de Lüer, 64; — à pression continue, 65; — à pression continue et à vis de pression, 65 — de Dupuytren, 65; — de Signorini, 67; — de Marcelin Duval,

66 ; — de l'iliaque externe, de Verdier, 236 ; — de Broca, 239 ; — de Nélaton, 240. — Ring-tourniquet, 238. — Poids de Bellingham et de Cartes, 238. — Compresseur dans l'entropion, II, 27.
Compression ; — des artères, 59 ; — avec les doigts, 59, 239, 245, 272 ; — avec la pelote ou le cachet, 61 ; — avec le garrot, 61 ; — avec le tourniquet de J.-L Petit, 62. — Procédés spéciaux de compression, 67. — Compression hémostatique, 73, 80 ; —des ganglions, 130 ; des Kystes synoviaux, 130 ; — des tumeurs érectiles, 140 ; — des *spina-bifida*, 188 ; — digitale des veines, 201. — Compression dans les anévrysmes : directe, 229 ; — médiate directe, 229 ; — indirecte, 235 ; — totale, 236 ; — partielle, 237. — Appareils pour la compression des artères. (Voy. *Compresseur*.) — Compression digitale, 59, 239, 245, 272. — Compression dans les anévrysmes cirsoïdes, 247 ; — directe dans l'anévrysme de la fessière, 348 ; — des tumeurs des os, 367 ; — dans les consolidations retardées, 390. — Tumeur lacrymale, II, 11. — Paraphimosis, II, 492.
Conduit auditif. — Oblitération et rétrécissement, II, 131. — Polypes, II, 138.
Conduit de Sténon. — Fistule, II, 221.
Conjonctive, — Suture, II, 63, 65, 71. — Tonsure conjonctivale, II, 72.
Contracture musculaire, 181. — Orbiculaire des paupières, II, 28.
Conquest. — Ponction de l'hydrocéphale, 183.
Consolidations retardées, 389
Cooper. — Bistouri, 2. — Extirpation des kystes, 127. — Ligature dans les anévrysmes, 234. — Section de l'aponévrose palmaire, 182. — Ligature du tronc brachio-céphalique, 303 ; — de l'iliaque externe, 340 ; — de l'aorte abdominale, 349. — Exostose sous-unguéale, 369. — Enchondrome enkysté des os, 370. — Section du cal, 379. — Résection du radius, 433. — Amputation coxo-fémorale, 626. — Cataracte, II, 97. — Oblitération du conduit auditif, II, 131. — Perforation du tympan, II, 140. — Perforation de l'intestin, II, 358. — Hernie inguinale étranglée, II, 385, 390. Hernie crurale étranglée, II, 399. — Hydrocèle enkystée, II, 468. — Fistule uréthro-rectale, II, 580. — Uréthroplastie, II, 583. — Calculs de la vessie, II, 594. — Taille latérale, II, 611. — Dilatation d'une fistule périnéale pour l'extraction d'un calcul, II, 643. — Dilatation de l'urèthre chez la femme, II, 660.
Cooper Forster. — Gastrotomie, II, 419.
Cooper (samuel). — Anus contre nature, II, 413. — Corps étrangers de l'urèthre, II, 586. — Taille latérale, II, 611.
Coote. — Ligature de l'axillaire, 285.
Corélysis, II, 116.
Corée. — Abrasion, II, 73. — Taches II, 73. — Ponction, II, 74. — Résection, II, 123.
Cornuau. — Désarticulation métacarpo-phalangienne, 548 ; — de plusieurs doigts, 552, 553 ; — du coude, 565 ; — des cinq orteils, 579.
Corps étrangers, 150. — Œil, II, 72. — Oreille, II, 134. — Larynx, II, 281. — Œsophage, II, 313 — Estomac, II, 417. — Rectum, II, 436. — Verge, II, 496 Vessie, II, 584, 591. — Urèthre, II, 585. — Vessie chez la femme, II, 659.
Corps thyroïde. — Tumeurs, II, 318. — Goître hypertrophique, II, 318. — Kyste, II, 321. — Goître plongeant, II, 323. — Induration congénitale, II, 323.
Corradi. — Divulseur uréthral, II, 554.
Corvisart. — Entropion, II, 32.
Côtes. — Résection, 409.
Cou. — Opérations, II, 277.
Coude. — Ankylose, 387. — Résection de l'articulation du coude, 436, 441. — Désarticulation du coude, 564.

Couteau; — électrique, 53; — galvanique de Serré, 53; — lenticulaire, 355, 364; — d'amputation, 470; — de Weber, II, 6; — de L. Le Fort, II, 7; — de Stilling, II, 9; — de Beer, II, 91, 109; — de Græfe, II, 101, 109, 118; — lancéolé à iridectomie, II, 118.
Cox. — Amputation coxo-fémorale, 627.
Coxalgie hystérique, 181.
Coxo-fémorale. — Ankylose, 385.
Cramer. — Résection métatarso-phalangienne, 451.
Crampton. — Compression digitale des artères, 272. — Ligature de l'iliaque primitive.
Craven. — Flexion dans les anévrysmes, 230.
Crayons de potasse caustique, II, 39.
Cricoïde. — Section, II, 283.
Critchett. — Ligature de l'humérale, 271. — Curette, II, 91. — Iridectomie, II, 100, 103. — Tridésis, II, 116. — Résection de la cornée, II, 125.
Crochet; — pour fixer l'œil, 91; — pour la pupille artificielle, II, 116. — Crochet érigne double à trachéotomie de Langenbeck, II, 302. — Crochet de Rivière pour corps étrangers de l'œsophage, II, 313. — Crochet de Stedman pour corps étrangers de l'œsophage, II, 313. — Crochet de J.-L. Petit pour corps étrangers de l'œsophage, II, 313.
Cruikshanks. — Section du nerf sous-orbitaire, 194.
Crussel. — Galvanocautère dans les tumeurs érectiles, 143.
Cruveilhier. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 335. — Rétrécissement de l'urèthre, II, 554.
Cullerier. — Ligature de l'humérale, 277. — Paraphimosis, II, 494.
Cumin. — Vaccination des tumeurs érectiles, 142.
Cunier. — Glande lacrymale, II, 3. — Entropion, II, 28. — Strabisme, II, 65.
Curling. — Gastrotomie, II, 419. — Ablation du testicule, II, 475. — Varicocèle, II, 483.
Cusack. — Résection du maxillaire inférieur, 418, 422.
Cusco. — Spéculum, II, 672.
Cuvellier. — Ligature de la sous-clavière, 294; — du tronc brachio-céphalique, 303.
Cystocèle. — Vaginale, II, 679.

D

Dalesme. — Hernie inguinale étranglée, II, 381.
Daniell. — Pile, 57.
Davaine. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 335.
Davat. — Traitement des varices, 207.
David. — Évidement des os, 404.
Davie. — Résection de la clavicule, 448.
Daviel. — Cataracte, II, 90. — Tenette, II, 91.
Davis. — Pseudarthrose, 398.
Debal. — Vagin artificiel, II, 666.
Debout. — Électropunoture, 226. — Statistique d'amputations, 329.
Debrou. — Bec-de-lièvre, II, 200. — Polypes du larynx, II, 283.
Deguise. — Ligature dans l'anévrysme cirsoïde, 248; — de la carotide, 310.
Delamotte. — Amputation de la jambe, 317.
Deleau. — Emporte-pièce du tympan, II, 141. — Cathétérisme de la trompe d'Eustache, II, 147.
Delisle. — Porte-topique vaginal, II, 711.
Delore. — Ligature dans les tumeurs cirsoïdes, 272.
Delpech. — Traitement des varices, 207. — Ligature de l'axillaire, 284, 285, 287; — de la fémorale, 322; — Résection du maxillaire inférieur, 416. — Rhinoplastie, II, 157. — Oschéochalasie, II, 469; — Uréthroplastie, II, 583.
Demarquay. — Perchlorure de fer dans l'anévrysme cirsoïde, 251. — Ligature simultanée de la radiale et de la cubitale, 271, 272. — Resserrement cicatriciel des mâchoi , 220. — Dilatateur pour la lithotritie périnéale, II,

647, 648, 655. — Périnéorrhaphie; II, 687.
DEMEAUX. — Hernie crurale étranglée, II, 396.
DENAMIEL. — Extraction des calculs de l'urèthre, II, 586. — Lithotritie, II, 594.
DENANS. — Plaies de l'intestin, II, 365.
DENIS. — Transfusion du sang, 212.
DENONVILLIERS. — Électropuncture dans l'anévrysme cirsoïde, 250.— Blépharoplastie, II, 55. — Glande parotide, II, 227; — Érigne, II, 259. — Anus contre nature, II, 445. — Phimosis, II, 490.
DENUCÉ. — Compression digitale des artères, 272. — Aiguille-scie dans la pseudarthrose, 396. — Corps étrangers de la vessie, II, 659.
DEPAUL. — Cathétérisme des voies aériennes, II, 278.
DEPIERRIS. — Staphylorrhaphie, II, 259.
DEROY. — Fistule du conduit de Sténon, II, 223.
DESARENES. — Spéculum, II. 133.
Désarticulation, 537. — Appréciation des amputations et des désarticulations, 542. — Désarticulation de la phalangette de la main, 544; — de la phalangine de la main, 546. — Désarticulation métacarpo-phalangienne, 548; — de plusieurs doigts à la fois, 551; — du pouce, 555; — d'un doigt surnuméraire, 556; — de l'os métacarpien du pouce, 557; — de l'os métacarpien du petit doigt, 559. — des autres métacarpiens, 560. —Désarticulation radio-carpienne, 561; — du coude, 564; — scapulo-humérale, 569; — des phalanges des orteils, 577; — d'un seul orteil, 577; — des cinq orteils ensemble, 578; — d'un ou de plusieurs métatarsiens, 580.— Désarticulation tarso-métatarsienne ou de Lisfranc, 584, 588. — Désarticulation partielle de la deuxième rangée du tarse, 594. —Désarticulation médio-tarsienne ou de Chopart, 585, 595. — Désarticulation sous-astragalienne, 600; — tibio-tarsienne, 606. — Parallèle des amputations médio-tarsienne, sous-astragalienne, tibio-tarsienne et sus-malléolaire, 612. — Désarticulation fémoro-tibiale, 621. — Désarticulation coxo-fémorale, 622.
DESAULT. — Serre-nœud, 32.—Ongle incarné, 114. — Ligature dans les anévrysmes, 231. — Compression indirecte dans les anévrysmes, 236. — Ligature de l'axillaire, 284. — de la tibiale antérieure, 322; — de la fémorale, 326. — Procédé d'amputation, 472, 474. — Extirpation du globe de l'œil, II, 127. — Perforation du sinus maxillaire, II, 165, 166. — Bec-de-lièvre, II, 199. — Fistule du conduit de Sténon, II, 225. — Cathétérisme des voies aériennes, II, 280, II. — Laryngotomie thyroïdienne, II, 289. — Trachéotomie, II, 296. — Cathétérisme de l'œsophage, II, 306. — Paracentèse du péricarde, II, 331. — Fistule à l'anus, II, 441. — Polypes du rectum, II, 445. — Hydrocèle congénitale, II, 468.
DESCHAMPS. — Ligature de la fémorale dans un anévrysme, 233 — Aiguille pour la ligature des artères, 259. — Anatomie chirurgicale du périnée, II, 595.— Taille périnéale, II, 638.
DESGRANGES (de Lyon). — Injection iodo-tannique dans les varices, 209. — Goître plongeant, II, 323 — Création d'un anus artificiel, II, 427. — Chute de l'utérus, II, 724.
DESLONCHAMPS. — Injection de perchlorure de fer dans les anévrysmes, 227.
DESMARRES. — Glande lacrymale, II, 3. — Fistule lacrymale, II, 19 — Pince pour les paupières, II, 23, 24 — Ectropion, II, 50. — Strabisme, II, 65. — Ptérygion, II, 69, 75. — Ponction de la cornée, II, 71. — Cataracte, II, 78, 89, 94, 96, 111, 112. — Hernie de l'iris, 122.
DESRUELLES.— Paraphimosis, II, 492 — Dilatateur uréthral, II, 552.
Déviations rachitiques, 380.
DIDAY.—Ligature de la fessière, 347.
DIEFFENBACH. — Avivement des lè-

rocédé autoplasti-
hérences anorma-
is les oblitérations
159. — Ankylose
388. — Déchirure
es fragments dans
e, 396. — Résec-
mâchoires supé-
Fistule lacrymale,
aroplastie, II, 26.
, II, 44, 48, 49. —
II, 58. — Strabisme,
astie, II, 130. —
, 149, 150, 152,
ion de l'orifice buc-
Cheiloplastie, II,
gaiement, II, 234.
phie, II, 253, 264,
lastie, II, 275. —
in, II, 363, 365. —
le l'anus, II, 432.
prépuce au gland,
ospadias, II, 508,
as, II, 511. — Su-
tule uréthrale, II,
plastie, II, 581. —
de l'urèthre, II,
rrhaphie, II, 682,

Episiorraphie, II,

ture de la mamaire

n du sternum, 408.
tragale, 455.
ringue aspiratrice,
coagulante dans
, 227. — Thora-
329.
Œsophage, II, 311,
, II, 552, 553. —
ral Arnott, II, 552,
5. — Dilatateur de
647, 648, 655 ; —
, 647, 648 ; — de
, 649. — Dilatateur
de L. Le Fort, II,

blitérations contre
Points lacrymaux,
nasal, II, 11. —
308. — Anus con-
409. — Dilatation
hoïdes, II, 452. —
le : Rectum, II,
456 ; phimosis, II, 490. — Dilatation de l'urèthre : Lente progressive, II, 548. — Dilatation forcée, II, 552, 624. — Dilatation immédiate progressive, II, 564, 567. — Dilatation pour calculs de l'urèthre, II, 586. — Dilatation pour calculs de la vessie, II, 593. — Taille uréthrale ou membraneuse, II, 620. — Taille médiane, II, 643. — Lithotritie périnéale, II, 646.

Dionis. — Hernie inguinale étranglée, II, 382.

Discission. — Capsule antérieure du cristallin, II, 88.

Dissection. 17. — Tumeurs, 135.

Dittel. — Ligature élastique, II, 241.

Divulsion. — Urèthre, II, 554, 555.

Dixon. — Pseudarthrose, 393.

Dock. — Frottement des fragments dans la pseudarthrose, 394.

Doigt surnuméraire, 556.

Dolbeau. — Laryngotomie thyroïdienne, II, 290. — Bandage ombilical, II, 404. — Epispadias, II, 515. — Lithotritie périnéale, II, 641, 642, 646, 647.

Donegana. — Iridodialyse, II, 115.

Donnel. — Extirpation de la rate, II, 427.

Dorsch. — Extirpation de la rate, II, 427.

Doubowitzki. — Calculs de l'urèthre, II, 589.

Douglas. — Hydrocèle, II, 467. — Dilatation de l'urèthre dans la taille périnéale, II, 643. — Dilatation de l'urèthre de la femme, II, 660.

Douglais (J.). — Kyste de l'ovaire, II, 348.

Drainage chirurgical, 120.

Dreyer. — Ectropion, II, 48.

Dubled. — Résection du poignet, 429.

Dubois. — *Spina bifida*, 186. — Compression indirecte dans les anévrysmes, 236. — Exostose, 371. — Polypes naso-pharyngiens, II, 170. — Bec-de-lièvre, II, 192. — Lithotritie périnéale, II. 639. — Taille uréthrale chez la femme, II, 662. — Rétention des règles, II, 666.

Dubourg. — *Spina bifida*, 187.

Dubrueil. — Ligature de l'humé-

rale, 271 : — de la carotide primitive, 306 ; — de la fémorale, 339. — Anomalie de l'artère cubitale, 267 ; — de l'axillaire, 279. — Ligature simultanée de la radiale et de la cubitale, 271. — Anatomie chirurgicale du périnée, II, 597. — Polypes utérins, II, 721. — Fistules vésico-vaginales, II, 689.

DUCAMP. — Rétrécissement de l'urèthre, II, 545. — Dilatateur uréthral, II, 552. — Cautérisation uréthrale, II, 556. — Fistule uréthrale, II, 583.

DUDDELL. — Symblépharon, II, 58.

DUDON. — Ongle incarné, 114.

DU FOIX. — Résection du sternum, 408.

DUFOUR. — Injection coagulante dans les anévrysmes, 227.

DUGAS. — Ligature de l'ischiatique, 349.

DUHAMEL. — Résections, 403.

DUNCAN. — Électropuncture dans l'anévrysme cirsoïde, 250. — Corps étrangers du larynx, II, 282.

DUPIERRIS. — Hydrocèle, II, 467.

DUPLAY. — Bec-de-lièvre, II, 202. — Resserrement cicatriciel des mâchoires, II, 220. — Hypospadias, II, 506.

DUPRÉ. — Bandage herniaire, II, 371, 374.

DUPUYTREN. — Compresseur, 65. — Ongle incarné, 115, 116. — Procédé pour ouvrir les abcès très-profonds, 122. — Extirpation des kystes, 128. — Cautère actuel dans les tumeurs érectiles, 146. — Cicatrices vicieuses des muscles et des tendons, 182. — Ligature double des varices, 208. — Plaies des artères, 220. — Compression indirecte dans les anévrysmes, 236. — Ligature dans les anévrysmes, 245, 249. — Amputation dans l'anévrysme cirsoïde, 252. — Ligature de l'humérale, 277 ; — de l'axillaire, 282, 284, 285, 287 ; — de la sous-clavière, 292, 295, 296 ; — des deux carotides, 311 ; — d'artère pour plaie de la jambe, 322. — Traitement de l'exostose sous-unguéale, 369. — Tumeurs pulsatiles, 373. — Résection du maxillaire inférieur, 415, 419 ; — de l'articulation du coude 437 ; — des métatarsiens, 516. — Désarticulation métacarpo-phalangienne, 547 ; — du coude, 565, 566, 567 ; — de l'épaule, 574 ; — des orteils, 578 ; — Canule nasale, II, 15. — Aiguille à cataracte, II, 81. — Cataracte, II, 105, 113. — Extirpation du globe de l'œil, II, 127. — Corps étrangers de l'oreille, II, 136. — Arrachement des polypes du conduit auditif, II, 139. — Rhinoplastie, II, 149. — Bec-de-lièvre, II, 200. — Trachéotomie, II, 295. — Cathétérisme de l'œsophage, II, 308. — Goître hypertrophique, II, 318. — Plaies de l'abdomen, II, 356. — Hernie inguinale étranglée, II, 390. — Hernie crurale étranglée, II, 397, 398. — Anus contre nature, II, 409, 410. — Entérotomie, II, 409, 413. — Procidence de la muqueuse rectale, II, 446. — Hémorrhoïdes, II, 450. — Ablation du testicule, II, 473. — Hypospadias, II, 504. — Cathétérisme dans la rétention d'urine, II, 575. — Anatomie chirurgicale du périnée, II, 595, 597 ; — de la prostate, II, 599. — Taille périnéale, II, 600. — Canule hémostatique pour la taille périnéale, II, 609. — Taille bi-latérale, II, 615, 656. — Taille médiane, II, 618. — Lithotritie périnéale, II, 639. — Taille uréthrale chez la femme, II, 662. — Polypes utérins, II, 721.

DURHAM. — Gastrotomie, II, 429. — Néphrotomie, II, 430.

DURWELL. — Plaies des artères, 218.

DUSSAUSSOY. — Rétroversion, II, 715.

DUTERTRE. — Cicatrices vicieuses des muscles et des tendons, 182.

DUTROCHET. — Hétéroplastie, 170. — Rhinoplastie, II, 154.

DUVAL. — Compresseur, 66.

DUVERNEY. — Trompe d'Eustache, II, 143.

Dysménorrhée, II, 718.

DZONDI. — Résection du maxillaire inférieur, 422.

E

EARLE. — Cautérisation dans la pseudarthrose, 396.
ECKHOLT. — Œsophagotomie externe II, 315.
Ecraseur de Chassaignac, 35, 36; — de Maisonneuve, 37, 38.
Ectropion, II, 41.
EHRMANN. — Polype du Larynx, II, 282. — Laryngotomie thyroïdienne, II, 290.
Electricité. — Cautérisation électrique, 50. — Courants constants dans les accidents anesthésiques, 108. — Electricité appliquée à la recherche des corps étrangers métalliques, 15. — Courants continus dans le pied bot, 181; — dans le anévrysmes, 245, 246.
Electrolyse, 50, 56. — Tumeurs, 138, — Pseudarthrose, 395. — Trichiasis, II, 38. — Polypes naso-pharyngiens, II, 174, 185. — Fistule de la glande parotide, II, 225. — Fistule à l'anus, II, 444. — Rétrécissement du rectum, II, 458. — Rétrécissement de l'urèthre, II, 557. — Piles Callot modifiées par Trouvé servant à l'électrolyse, 57.
Electropuncture. — Anévrysme circonscrit, 225. —Varices, 209. — Anévrysme artérioso-veineux, 246. — Anévrysmes cirsoïde. 250. Artère fessière, 348. — Vagin artificiel, II, 668,669.
Pseudarthrose, 395.
Elévateur des paupières, II, 78.
ELI. — Perforation du tympan, II, 140.
ELLIOT. — Lithotritie périnéale, II, 643.
ELLIS. — Ligature des deux carotides, 311. — Hydrocèle, II, 467.
EMMET. — Chute de l'utérus, II, 726.
Empyème, II, 326
Encéphalocèle, 184.
Enchondrome des os, 368, 370.
ENGEL. — Ligature de la carotide externe, 314.
Entérotome. — Fistule à l'anns, II, 443.
Entropion, II, 25; — spasmodique, II, 29.
Enucléation des tumeurs, 13.
Epaule. — Désarticulation, 571.
Epidermique (greffe), 157.
Epigastrique (ligature de l'artère), 341.
Epilepsie. — Ligature de la carotide, 311.
Epiploon. — Issue hors de l'abdomen, II, 355.
Episiorrhaphie, II, 724.
Epispadias, II, 510.
Epulis, 312.
Erectiles (tumeurs), 140.
ERICHSEN. — Procédé d'application de la ligature, 29. — Corps étrangers implantés dans l'os dans la pseudarthrose, 397. — Résection du poignet, 432; — du calcanéum, 452; — du genou, 462.
ESCHARDS. — Compression indirecte dans les anévrysmes, 236.
ESMARCH. — Transfusion du sang, 212. — Pseudarthrose, 399. — Résection de deux mâchoires supérieures, 415; — du maxillaire inférieur, 423; — de l'articulation du coude, 439; — de l'articulation scapulo-humérale, 447. — Resserrement cicatriciel des mâchoires, II, 219, 220.
Estomac. — Corps étrangers, II, 417. — Gastrotomie, II, 417. — Résection partielle de l'estomac, II, 420.
Ethérisation (appareil Charrière pour l'), 98; — locale, 109.
EULENBURG. — Pessaire, II, 677, 678.
EVANS. — Ligature dans les anévrysmes, 234; — de la carotide, 310.
EVERARD-HOME. — Calori-puncture, 226.
Evidement des os, 377, 403, 404.
EVRAT. — Rétrovers. utérine, II, 715.
Excision vaginale, II, 680.
Exostose, 368, 370.
Explorateur électrique : — de Trouvé; — de Thomassin, 152.

F

FABRICE d'Acquapendente. — Ongle incarné, 114. — Ectropion, II, 42. — Cataracte, II, 83.

ABRICE de Hilden. — Ablation de l'astragale, 455. — Corps étrangers de l'œil, II, 72. — Bégayement, II, 234. — Pince à trois branches, II, 587. — Taille vésico-vaginale, II, 662.
ABRIZI de Modène. — Perforation du tympan, II, 141.
ABNESTOCK. — Amygdalotome, II, 245.
Faradisation. — Pied-bot, 181. (Voy. *Electricité.*)
FAURE. — Amputation, 489.
FAURE (de Marseille). — Electricité appliquée à la recherche des corps étrangers, 150.
FAWDINGTON. — Séton dans les tumeurs érectiles, 143.
FAYOLLE. — Section verticale des tumeurs érectiles, 145.
FAYRER. — Amputation coxo-fémorale, 627.
FEARN. — Ligature dans les anévrysmes, 233, 235; — de la carotide primitive, 310.
FÉLIZET. — Amputation sous-périostée, 477.
Fémorale (ligature de l'artère), 332.
Fémoro-tibiale. — Amputation, 622.
Fémur. — Pseudarthrose, 392.
FENGER. — Gastrotomie, II, 419.
FENWICK. — Causes de la mort chez les amputés, 494.
Fer rouge. (Voy. *Cautère actuel.*)
FERGUSSON. — Flexion dans les anévrysmes, 229. — Malaxation dans les anévrysmes, 230. — Ligature dans l'anévrysme cirsoïde, 249. — Amputation dans l'anévrysme cirsoïde, 251. — Corps étranger implanté dans l'os dans les pseudarthroses, 397. — Résection de l'omoplate, 407; — du sternum, 408; — du maxillaire supérieur, 412; — du poignet, 432; — du genou, 459, 461; — de la hanche, 465. — Amputation tibio-tarsienne, 612. — Polype naso-pharyngien, II, 161. — Staphylorrhaphie, II, 260, 265. — Extirpation de la rate, II, 427. — Lithotritie périnéale, II, 643. — Taille périnéale, II, 652.
FERRERIUS. — Extirpation de la rate, II, 428.
Fessière (ligature de l'artère), 342.
FICKE. — Résection phalangienne des orteils, 450.
FILHOS. — Caustique, 43. — Polype naso-pharyngien, II, 178. — Hémorrhoïde, II, 451, 452.
FISCHER (de Hanovre). — Section du nerf frontal, 192. — Ligature de la fessière, 347.
Fissure à l'anus, II, 436.
Fistules, 123; — uréthrale, 161, 163; — lacrymale, II, 10. — Conduit de Sténon, II, 221. — Glande parotide, II, 225. — Larynx, II, 285. — Urèthre, II, 288, 579. — Stercorale, II, 406. — Estomac, II, 419. — Anus, II, 438. — Uréthro-rectale, II, 579; — périnéale, II, 579; — scrotale, II, 579. — Uréthro-pénienne, II, 579; — périnéale, II, 642, 643; — recto-vaginales, II, 689; — vésico-vaginales, II, 691.
FLAJANI. — Compression dans les anévrysmes, 229. — Résection du sternum, 408.
FLAUBERT (de Rouen). — Ligature de la linguale, 317. — Pseudarthrose, 399. — Polype naso-pharyngien, II, 179. — Taille vésico-vaginale, II, 663.
Flèches caustiques, II, 171.
FLEMING. — Ligature de la tibiale postérieure, 326.
FLESCHER. — Vagin artificiel, II, 668.
FLEURANT. — Taille uréthrale chez la femme, II, 662.
FLEURY. — Plaies des artères, 218. — Ligature de l'humérale, 271, 277. — Désarticulation de l'épaule, 574. — Ascite, II, 333.
Flexion. — Anévrysmes, 229.
FLOURENS. — Résections, 403.
FOCK. — Résection de la hanche, 465.
FOLLIN. — Ligature simultanée de la radiale et de la cubitale, 271 — Résection du genou, 460. — Désarticulation tibio-tarsienne 610. — Section de la membrane hyo-thyroïdienne, II, 283.
Fongueuses (tumeurs) des os, 371
Fongus du testicule, II, 470.

. — Pseudarthroses, 398.
TER. — Compression dans les
meurs des os, 367.
es nasales. (Voy. *Nez.*)
ERT. — Compression dans les
évrysmes, 229. — Canule na-
le, II, 15. — Taille périnéale, II,
0.
HER. — Ligature de la carotide
terne, 314.
YS. — Ligature de la verté-
ale, 299.
CO. — Bec-de-lièvre, II, 198. —
noplastie, II, 217. — Calcul de
rèthre, II, 588. — Taille mé-
ane, II, 619, 643. — Lithotritie
rinéale, II, 637, 638. — Dilata-
n de l'urèthre chez la femme,
660, 661.
SKE (de Leipzig). — Section du
rf sous-orbitaire, 194.
. — Ectropion, II, 48.
R. — Compression indirecte
ns les anévrysmes, 236.
ND. — Résection du sternum,
8.
E. — Résection des phalanges,
4; — métatarso-phalangiennes,
; — du genou, 459. — Epi-
rrhaphie, II, 724.
GALLI (de Milan). — Section du
rf dentaire inférieur, 198.
ARI. — Tonsure conjonctivale,
72.

G

EBE. — Ligature sous-cutanée
s veines, 206. — Varicocèle,
469.
LARD (de Poitiers). — Uréthro-
astie, II, 582.
AL. — Cathétérisme de la
mpe d'Eustache, II, 144, 145.
ZOWSKI. — Dilatateur des points
rymaux, II, 8. — Stylet, II, 8.
I. — Tubes de plomb pour
ture, 90.
ZZI. — Ligature de l'iliaque
terne, 342.
anocaustique thermique (Voy.
lvanocautère).
anocaustique chimique. (Voy.
ectrolyse)
Galvanocautère, 50, 51. — Tumeurs, 137. — Tumeurs érectiles, 143. — Anévrysme cirsoïde, 251. — Cancer de la langue, 318. — Pseudarthrose, 395. — Fistule lacrymale, II, 21. — Polype naso-pharyngien, II, 174. — Tumeur du larynx, II, 242. — Division du voile du palais, II, 249. — Polype du larynx, II, 284. — Trachéotomie, II, 302. — Tumeurs du sein, II, 320. — Fistule à l'anus, II, 444. — Amputation de la verge, II, 501. — Galvanocautère Grenet, modifié par Trouvé, 51. — Cautère électrique, 53. — Couteau électrique, 53. — Couteau galvanique de Serré, 54.
Galvanopuncture. (Voy. *Electropuncture*).
Ganglions. — Procédés opératoires 30.
GANWESKI. — Résection du maxillaire inférieur, 423.
GARENGEOT. — Procédé d'amputation, 471. — Polype naso-pharyngien, II, 175.
GARIEL. — Tamponnement du rectum, II, 454. — Pessaire, II, 676, 678.
GARNY. — Ligature de la cubitale et de l'humérale, 271.
Garrot. — Compression, 61.
Gastrostomie, II, 416, 418.
Gastrotomie, II, 416.
GAY. — Injection d'eau de Goulard dans les hydarthroses, 351.
GAYET. — Blépharoplastie, II, 56.
GELEZ. — Ligature des artères radiale et cubitale, 271.
GELY. — Plaies de l'intestin, II, 359, 360, 363, 365.
GEMRIG. — Tire-balle, 152.
GENDRIN. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 338.
GENGA. — Compression dans les anévrysmes, 229.
Génoplastie, II, 217.
Genou. — Ankylose, 381. — Résection, 459.
GENSOUL. — Ligature de l'artère dans les plaies des veines, 202. — Résection du maxillaire supérieur, 411. — Section des os,

476. — Amputation de la cuisse, 533. — Cathétérisme du canal nasal, II, 6. — Cautérisation du canal nasal, II, 14. — Rhinoplastie, II, 149. — Polype naso-pharyngien, II, 181. — Bec-de-lièvre, II, 197, 199. — Hémostase dans l'amygdalotomie, II, 247.

Gentiane. — Anus contre nature, II, 409. — Dilatation de l'urèthre dans la taille périnéale, II, 643. — Vagin artificiel, II, 668.

GEOGHEGAN. — Corps étranger implanté dans l'os dans la pseudarthrose, 397.

GERDY. — Dilatation du canal nasal, II, 11, 15. — Perforation de l'unguis, II, 18. — Cancer des paupières, II, 59. — Hernie inguinale, II, 376. — Fistule à l'anus, II, 443.

GHERINI. — Ligature de la radiale et de la cubitale, 272.

GIANFLONE. — Ligature de l'iliaque interne, 342.

GIBB. — Polype du larynx, II, 283.

GIBERT. — Résection de la hanche, 467.

GIBSON. — Anévrysme cirsoïde, 247. — Cataracte, II, 98. — Iridectomie, II, 117.

GILEWSKY. — Polype du larynx, II, 283.

GILMORE (de Mobile). — Néphrotomie, II, 430.

GIMBERNAT. — Hernie crurale étranglée, II, 398.

GIMELL. — Amputation de la jambe, 529.

GINTRAC. — Kyste de l'ovaire, II, 349.

GIRALDÈS. — Electropuncture, 226. — Bec-de-lièvre, II, 195. — Création d'un anus artificiel, II, 421.

GIRARDIN. — Chute de l'utérus, II, 724.

GIRAUD. — Œsophagotomie externe, II, 315.

GIRAUD-TEULON. — Lacrymotome, II, 7.

GIROUARD. — Cautérisation des anévrysmes, 224. — Tumeurs du sein, II, 326.

Glace. — Hémostase, II, 247.

Glande lacrymale. — Opération, II, 2.

Glande parotide. — Fistule, II, 225. — Extirpation, II, 226.

Glande sous-maxillaire. — Extirpation, II, 229.

Glaucome, II, 76, 114, 117, 122.

Goître. — Ligature, 136. — Ligature de l'artère thyroïdienne supérieure, 318. — Goître hypertrophique, II, 318. — Goître plongeant, II, 323.

GOOCH. — Procédé pour fixer un corps mobile articulaire, 351.

GOOD. — Résection de la hanche, 467.

GORDON BUCK. — Ligature de la carotide interne, 314. — Ankyloses, résections, 382. — Polypes du larynx, II, 283.

GOSSELIN. — Ligature dans l'anévrysme cirsoïde, 250. — Injection de perchlorure de fer dans l'anévrysme cirsoïde, 251. — Ponction capillaire de l'hydarthrose, 351. — Cataracte, II, 84, 85, 86. — Hernie inguinale étranglée, II, 385. — Hernie crurale étranglée, II, 397. — Urethrotomie externe, II, 563.

Goudron. — Injection dans l'ascite, II, 334.

Gouge, 355.

GOULEY (de New-York). — Urethrotomie externe, II, 562.

GOURSAUD. — Hernie inguinale étranglée, II, 382.

GOYRAND. — Section de l'aponévrose palmaire, 182. — Ligature de la mammaire interne, 302. — Incision sous-cutanée des hydarthroses, 350. — Extraction des corps mobiles articulaires, 353. — Entropion, II, 27. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 338.

GRAEFE. — Serre-nœud, 33. — Autoplastie, 167. — Ponction de l'hydrocéphale, 184. — Section du nerf frontal, 191. — Ligature du tronc brachio-céphalique, 303. — Résection articulaire du maxillaire inférieur, 420. — Entropion, II, 29. — Déformation du

cartilage tarse, II, 31. — Trichiasis, II, 35. — Ectropion, II, 45. — Strabotomie, II, 61. — Curette et Kystitome, II, 92. — Iridectomie, II, 99, 100, 107, 108, 122. — Résection de la cornée, II, 125. — Rhinoplastie, II, 154, 158. — Bec-de-lièvre, II, 191.

GRANDESSO SILVESTRI. — Ligature élastique, II, 241.

GRAVES (de Dublin). — Procédé pour ouvrir les abcès très-profonds, 122. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 337.

GREENN. — Résection du poignet, 433.

Greffe épidermique, 157.

GRENET. — Pile galvano-caustique thermique, 51, 52.

GRENHAM. — Ablation du calcanéum, 455.

Grenouillette, II, 230.

GRESSY. — Oblitération du conduit auditif, II, 131.

GRILLO. — Ligature simultanée de la radiale et de la cubitale, 271.

GRITTI. — Amputation de la cuisse, 534.

GROSS. — *Spina bifida*, 189. — Traitement de l'ankylose, 384. — Anus contre nature, II, 413. — Taille périnéale, II, 625.

GROVE. — Pile électrique, 52.

GRUBER. — Anomalie de l'artère radiale, 261. — Perforation du tympan, II, 140.

GUATTANI. — Compression directe de l'anévrysme, 229. — Compression de l'anévrysme artérioso-veineux, 244. — Œsophagotomie externe, II, 315.

GUEPIN. — Iridésis, II, 116.

GUÉRARD (Alph.). — Electropuncture, 225.

GUÉRIN (de Bordeaux). — Réfrigérants dans les anévrysmes, 228.

GUÉRIN (Alph.). — Transfusion du sang, 217. — Résection du cubitus, 453; — du calcanéum, 453. — Pansement ouaté, 501. — Ectropion, II, 46. — Cathétérisme de la trompe d'Eustache, II, 146. — Polype naso-pharyngien, II, 174. — Bec-de-lièvre, II, 202. — Rétrécissement de l'urèthre, II, 544. — Vagin artificiel, II, 666.

GUÉRIN (J.) — Ligature sous-cutanée des varices, 208. — Pansement par aspiration continue, 501. — Strabisme, II, 66.

GUERINEAU. — Ligature des artères radiale et cubitale, 271.

GUERSANT. — Déviation de la cloison nasale, II, 162. — Bégaiement, II, 235. — Amygdalotomie, II, 247. — Procidence de la muqueuse rectale, II, 447. — Hypospadias, II, 508. — Lithotritie, II, 636, 652, — Taille, II, 652.

GUILLEMEAU. — Anévrysme, 223. — Amputation de la jambe, 518. — — Phimosis, II, 486. — Périnéoraphie, II, 682.

GUILLON. — Rétrécissement de l'urèthre, II, 550.

GUILLOT. — Appareil à extension et à flexion du coude, 388.

GUILMOT. — Ongle incarné, 114.

GUNTHER. — Ligature de l'humérale, 277; — de la mammaire interne, 302; — de la carotide externe, 314; — de la tibiale antérieure, 322; — de la tibiale postérieure, 326. — Frottement des fragments dans la pseudarthrose, 394. — Acupuncture dans la pseudarthrose, 394. — Résection du sternum, 408. — Résection des côtes, 410. — Résection du maxillaire inférieur, 423. — Création d'un anus artificiel, II, 427.

GURLT. — Pseudarthrose, 394, 396, 398.

GUSSENBAUER. — Résection partielle de l'estomac, II, 420.

GUTHRIE. — Cautérisation des nævi, 142. — Ligature latérale des veines, 201. — Ligature d'artère dans les plaies de la jambe, 322; — de la péronière, 329; — de l'iliaque primitive, 345. — Résection de l'articulation scapulo-humérale, 447. — Déformation du cartilage tarse, II, 30. — Ectropion, II, 42.

GUY DE CHAULIAC. — Topiques dans les anévrysmes, 228.

GUYON. — Ongle incarné, 113. — Amputation de la jambe, 528. — Imperforation du méat urinaire, II, 502. — Uréthrotomie interne, II, 565. — Dilatateur dans la lithotritie périnéale, II, 648, 649. — Lithotritie périnéale, II, 655.
GUYOT. — Cathétérisme de la trompe d'Eustache, II, 147. — Staphylorrhaphie, II, 252, 263.

H

HABERSHON. — Gastrotomie, II, 419.
HAEN (de). — Vagin artificiel, II, 666.
HALES. — Pince pour corps étrangers de l'urèthre, II, 187 ; — de la vessie, II, 592.
HALPIN. — Extirpation de la glande lacrymale, II, 3. — Rétroversion utérine, II, 715.
HAMILTON. — Ligature de la carotide, 311.
Hanche. — Résection, 465.
HANCOCK. — Ablation du calcanéum, 455. — Amputation coxo-fémorale, 627.
HANSFORD. — Corps étrangers du larynx, II, 282.
HARALD SCHWARTZ. — Ligature de la mammaire interne, 302.
HARDEGG. — Entropion, II, 32
HARRISON. — Ligature de la tibiale postérieure, 326 ;— de la fessière, 343.
HART. — Flexion dans les anévrysmes, 229.
HARVEY. — Testicule, II, 472.
HASPEL. — Ligature d'une artère de l'avant-bras et compression de l'autre, 271.
HATIN. — Polype naso-pharyngien, II, 170. — Hémostase dans l'amygdalotomie, II, 247.
HATSHORW. — Cautérisation dans les consolidations retardées, 390.
HAYDEN. — Ligature de la sous-clavière, 294.
HAWKINS. — Phimosis, II, 490. — Taille latérale, II, 611.
HAYWARD. — Fist. vés.-vagin., II, 696.
HEATH. — Déchirure sous-cutanée dans la pseudarthrose, 395.
HEGER. — Paracentèse du péricarde, II, 331.
HEINE. — Anévrysme cirsoïde, 219. — Résection, 403. — Extirpation du larynx; II, 306.
HEISTER. — Compression dans les anévrysmes, 229. — Excision du bord palpébral, II, 32. — Lithotritie périnéale, II, 638.
HELD. — Compression de l'encéphalocèle, 185. — Opération césarienne, II, 740.
Hémorrhoïdes, II, 449.
Hémostase, 59. — Procédés hémostatiques préventifs, 59 ; — durant l'opération, 70 ; — après l'opération, 71. — Méthode hémostatique dans les tumeurs érectiles, 140. — Amygdalotomie, II, 247. — Hémorrhagie dans la taille, II, 609. — Tumeurs des grandes lèvres, II, 664.
HENNEUS. — Extirpation de la rate, II, 427.
HEPPNER. — Suture, II, 687.
HERACLITE (de Tarente). — Trichiasis, II, 33.
HERAPATH. — Traitement palliatif des varices, 203.
HERBERT PARKER (de Bedford). — Calculs de la prostate, II, 591.
HERBINIAUX. — Polypes utérins, II, 719.
Hernies : — inguinale, II, 366. — Traitement palliatif, bandages, II, 371. — Cure radicale, II, 372. — Hernie inguinale étranglée, II, 381. — Taxis ordinaire, 382. — Taxis forcé, 385. — Taxis par la bande de caoutchouc, 386. — Débridement, 388. — Hernie crurale, II, 393. — Hernie simple, bandages, II, 395. — Hernie étranglée, II, 396. — Taxis, II, 396. — Débridement, II, 398. — Hernie ombilicale, II, 403. — Bandages, II, 405. — Hernie ombilicale étranglée, II, 405.
HERRGOTT. — Section du nerf sous-orbitaire, 194.
HERVEY de CHÉGOIN. — Pessaire, II, 678. — Retroversion, II, 715.
HERZENSTEIN. — Trichiasis, II, 36.

Hétéroplastie, 157, 170.
Heurteloup. — Percuteur à marteau pour la lithotritie, II, 629.
Heuser. — Résection tibio-tarsienne, 457 ; — du genou, 459.
Heustis. — Renversement du rectum, II, 458.
Hevin. — Gastrotomie, II, 417.
Hewson. — Cautérisation des fragments dans la pseudarthrose, 397.
Hey. — Procédé d'amputation, 475, 483. — Section des os, 476. — Amputation de la jambe, 522, 530. — Désarticulation tarso-métatarsienne, 588. — Cathétérisme, II, 538.
Heyfelder. — Résection de l'omoplate, 407 ; — du sternum, 408 ; — des deux mâchoires supérieures, 414 ; — du maxillaire inférieur, 419, 423 ; — du poignet, 433. — Résection de l'articulation du coude, 439. — Ablation du calcanéum, 455 ; — de l'astragale, 455 ; — de la hanche, 466.
Hilton. — Section du nerf lingual, 199.
Himly. — Iridésis, II, 115. — Perforateur du tympan, II, 141.
Hinterberger. — Ligature de l'humérale, 277.
Hirton. — Lithotritie périnéale, II, 645.
Hjork. — Gastrotomie, II, 419.
Hobart. — Ligature de la sous-clavière, 294.
Hodgson. — Ligature de l'humérale, 275 ; — de l'axillaire, 283 ; — de la fémorale, 338.
Hœbecke. — Opération césarienne, II, 740.
Hoin. — Amputation fémoro-tibiale, 621.
Holl. — Electropuncture dans la pseudarthrose, 395.
Holloway — Résection tibio-tarsienne, 457.
Holmes. — Statistique d'amputations, 497, 500. — Exstrophie de la vessie, II, 524.
Holt. — Rétrécissement de l'urèthre, II, 554.
Home. — Consolidations retardées, 390.
Houel. — Encéphalocèle, 184.
Hougton. — Pseudarthrose, 394.
Houzé (de Aulnoit). — Hétéroplastie, 171. — Amputation sous-périostée, 476.
Hublier. — Résection du radius, 434.
Hubner (de Rastembourg). — Gastrotomie, II, 417.
Huguier. — Désarticulation de l'épaule, 576. — Ectropion, II, 351. — Déviation de la cloison rectale, II, 162. — Polype naso-pharyngien, II, 181. — Kyste de l'ovaire, II, 351. — Anus artificiel, II, 421. — Rétrécissement du rectum, II, 456. — Vagin double, II, 665. — Cystocèle et rectocèle vaginale, II, 680, 681. — Hypertrophie du col utérin, II, 730.
Hunt. — Blépharoptose, II, 25.
Hunter. — Anévrysme, 222. 236, — Ligature dans les anévrysmes, 231. — Consolidations retardées, 390. — Corps étrangers de l'urèthre, II, 586, 587.
Huschke. — Anatomie de la trompe d'Eustache, II, 143.
Hutin. — Ligature de la sous-clavière, 296. — Amputation des métacarpiens, 507. — Hydrocèle, II, 466.
Hutton. — Corps étranger implanté dans l'os dans la pseudarthrose, 397.
Hydarthrose, 349.
Hydatides, II, 334.
Hydrocèle, II, 462 ; — congénitale, II, 468 ; — enkystée, II, 468.
Hydrocéphale, 383.
Hydropéricarde, II, 332.
Hydrophthalmie, II, 74.
Hydropisie, Ascite, II, 332.
Hydrorachis, 185.
Hygroma, 130.
Hymen, Imperforation, II, 445.
Hypopyon, II, 74.
Hypospadias, II, 503.
Hystérie, Coxalgie, pied-bot hystériques, 181.
Hystéromètre, II, 709.
Hystérophore ; — de Becquerel, II, 675 ; — de Roser, II, 677 ; — de Scanzoni, II, 677 ; — de Lazarewitch, II, 677.
Hystérotomie, II, 736.

I

Iliaque externe. (Ligature de l'), 339.
Iliaque interne. (Ligature de l'), 342.
Iliaque primitive. (Ligature de l'), 342.
Imperforation. — Anus, II, 431. — Méat urinaire, II, 502. — Hymen, II, 665. — Vulve, II, 665.
Infection purulente, 502, 503.
Inglis. — Consolidations retardées, 390.
Inguinal. — Hernie (voy. ce mot).
Intestin. — Plaies avec issue de l'intestin, II, 356. — Petites perforations de l'intestin, II, 357. — Plaies intestinales étendues, II, 358. — Section complète de l'intestin, II, 363.
Inzoni. — Section du nerf lingual, 200.
Iridectomie, II, 99, 100, 107, 117, 122.
Iridésis, II, 115.
Iridenkleisis, II, 116.
Iridodialyse, II, 114.
Iridotomie, II, 114.
Iris. — Opérations, II, 113.
Isaacs. — Injection coagulante dans les anévrysmes, 227.
Ischiatique (ligature de l'artère), 349.
Itard. — Cathétérisme de la trompe d'Eustache, II, 144. — Bégaiement, II, 234.

J

Jacobi. — Gastrotomie, II, 419.
Jacobson. — Cataracte, II, 108. — Lithotritie, II, 629.
Jacquier. — Consolidations retardées, 390.
Jæger. — Ectropion, II, 46, 48. — Cataracte, II, 98.
James. — Ligature de l'aorte abdominale, 349. — Statistique d'amputations, 497.
Jameson. — Fistules, 126. — Ligature de la carotide, 310; — de la thyroïdienne supérieure, 318. — Fistule lacrymale, II, 14. — Hernie crurale, II, 396.
Janin. — Cataracte, II, 86. — Iridotomie, 113, 114.
Janson. — Entropion, II, 27.
Jarjavay. — Ligature de l'humérale, 271.
Jasser. — Perforation des cellules mastoïdiennes, II, 142.
Jean des Romains. — Taille médiane, II, 619.
Jobert (de Lamballe). — Section du nerf sous-orbitaire, 194. — Injection coagulante dans les anévrysmes, 227, 246. — Ligature de l'artère radiale et cubitale, 271. — Cautérisation d'un anévrysme, 272. — Ligature de la poplitée, 332. — Injection dans l'hydarthrose, 351. — Corps étrangers articulaires, 352. — Séton dans la pseudarthrose, 396. — Désarticulation du coude, 567; — de l'épaule, 576; — du tarse, 594. — Cataracte, II, 105. — Grenouillette, II, 231. — Paracentèse du péricarde, II, 331. — Kyste de l'ovaire, II, 351. — Plaies de l'intestin, II, 359, 362, 364, 365. — Anus contre nature, II, 413. — Fistule à l'anus, II, 443. — Hémorrhoïdes, II, 450. — Hydrocèle, II, 463. — Corps étrangers et rectocèle vaginales, II, 680. — Chute de l'utérus, II, 725. — Cancer utérin, II, 733. — Fistules recto-vaginales, II, 689. — Fistules vésico-vaginales, II, 692.
Jœger. — Résection du sternum, 408.
Joly. — Cautérisation dans l'anévrysme cirsoïde, 251.
Jones. — Résection du genou, 459, 461.
Jordan. — Pseudarthrose, 400.
Josse. — Ligature d'artère, 322. — Résection métatarso-phalangienne, 451.
Joue. — Génoplastie, II, 217.
Jouon. — Gastrotomie, II, 419.
Jourdain. — Cathétérisme du sinus maxillaire, II, 163.
Jourdan. — Bégaiement, II, 235.
Jugulaire. — Ligature de la jugulaire interne, 201.

JULIUS PAUL. — Nasonnement après la staphylorrhaphie, II, 268.
JUNGKEN. — Fistule lacrymale, II, 19.
JUNCKER. — Perforation des alvéoles, II, 165.

K

KEARNY RODGERS. — Ankylose coxo-fémorale, 386. — Pseudarthrose, 399.
KEATE. — Tumeurs des os, 367.
KEITH. — Kyste de l'ovaire, II, 343.
Kélectome, 134.
Kératonyxis. — II, 87.
Kératotomie. — II, 109.
KEY. — Kystes synoviaux, 130. — Ligature de l'axillaire, 285. — Section du col, 378. — Désarticulation des métatarsiens, 584. — Contraction de l'orbiculaire des paupières, II, 28. — Varicocèle, II, 483.
KEYSER. — Opération césarienne, II, 740.
KEYSLERE. — Anévrysme, 223.
KIMBALL. — Ligature de l'iliaque interne, 342, 348.
KINDER WOOD. — Hydrocèle, II, 463.
KIRKBRIDE. — Consolidations retardées, 390. — Pseudarthrose, 393, 394.
KIRKLAND. — Procédé d'amputation, 478.
KLOSE. — Pseudarthrose, 392.
KLOSER. — Pseudarthose, 397.
KLUGE. — Consolidations retardées, 390.
KLUYSKENS. — Ligature de la vertébrale, 299. — Procidence de la muqueuse rectale, II, 448.
KNAPP. — Ptérygion, II, 70.
KNORRE (de Hambourg). — Kyste de l'ovaire, II, 344.
KOCH. — Ligature de la sous-clavière, 295.
KŒBERLÉ. — Laryngotomie thyroïdienne, II, 290. — Kystes de l'ovaire, II, 347, 353. — Extirpation de la rate, II, 428.
KŒNIGSFELD. — Ligature de l'axillaire, 285.
KOOREN. — Cataracte et iridectomie, II, 160.
KRAKOWITZER. — Anévrysme cirsoïde, 247.
KRAMER. — Trompe d'Eustache, II, 143, 145.
KRASSOWSKI. — Kyste de l'ovaire, II, 350.
KREMNITZ. — Lithotritie périnéale, II, 641.
KRIMER. — Uranoplastie, II, 273, 275.
KRISHABER. — Trachéotomie, II, 302.
KUCHLER. — Cataracte, II, 103, 107. Extirpation de la rate, II, 428. — Prolaptus utérin, II, 727.
KUHL. — Anévrysme cirsoïde, 249. — Ligature des deux carotides, 311.
KUHN. — Section du nerf dentaire inférieur, 198. — Résection du sternum, 408.
KUSS. — Trocart emporte-pièce, 134.
KUTTLINGER. — Pseudarthrose, 394.
KYLE (de Cédarville). — Gastrotomie, II, 418.
Kystes. — Sébacé, 127 ; — séreux, 129 ; — synovial, 131 ; — à grains cartilagineux, 132 ; — hydatique, 133 ; — séreux et hydatique des os, 367. — Corps thyroïde, II, 321. — Hydatique de l'abdomen, II, 334. — Ovaire, II, 338.
Kystitome de de Græfe, II, 92.

L

LABAT. — Rhinoplastie, II, 158.
LABBÉ. — Anévrysme cirsoïde, 249. — Vagin artificiel, II, 668. — Gastrotomie, II.
LABORIE. — Traitement de l'ankylose, 385.
Lacrymal. — Extirpation de la glande, II, 2. — Cathétérisme des voies, II, 4. — Tumeur, II, 10. — Fistule, II, 12. — Ponction du sac, II, 12. — Destruction des voies, II, 18. — Lacrymotome, II, 7.
LAFAYE. — Ponction de la vessie, II, 576.
LALLEMAND. — Avivement des fistules, 125. — Tumeurs érectiles, 143 — Tumeurs muqueuses, 307.

— Ligature dans les anévrysmes, 244. — Ligature de l'axillaire, 286. — Tumeurs pulsatiles, 373. — Laryngotomie dans un cas de résection du maxillaire inférieur, 416. — Génoplastie, II, 217. — Cautérisation uréthrale, II, 555.
Lallement. — Hernie inguinale étranglée, II, 385.
Lamblot. — Résections, 403.,
Lambrecht. — Pseudarthrose 394.
Lamorier. — Perforation du sinus maxillaire, II, 166.
Landi. — Ligature de la cubitale, 267.
Landouzy. — Varicocèle, II, 479.
Langenbeck. — Ligature de l'axillaire, 286. — Kystes séreux et hydatiques des os, 367. — Déviations rachitiques, 380. — Pseudarthrose, 397, 399. — Ligature des os, 399. — Résection de l'omoplate, 407; — du maxillaire supérieur, 412, 415; — du maxillaire inférieur, 423; — de l'articulation du coude, 443. — Tibio-tarsienne, 457. — Pansement des opérés, 501. — Désarticulation des métatarsiens, 581. — Iridésis, II, 116. — Polype naso-pharyngien, II, 178, 181. — Fistule du conduit de Sténon, II, 223. — Uranoplastie, II, 275. — Rétrécissement du larynx, II, 288. — Trachéotomie, II, 302. — Extirpation totale du larynx, II, 306. — Pinces à résection, II, 641. — Déchirure du périnée, II, 683.
Langue. — Section du filet, II. 233. — Cancer de la langue, 317. — Tumeurs, II, 236.
Lannelongue. — Uranoplastie, II, 271.
Lannelongue (de Bordeaux). — Œsophagotomie interne, II, 312.
Laquesnerie. — Résections, 403.
Larcher. — Cathétérisme chez les femme, II, 658.
Larghi. — Résection sous-périostée, 377, 403. — Amputation sous-périostée, 477.
Laroyenne. — Amygdalotomie, II, 247.
Larrey. — Ongle incarné, 116. — Moxa dans les anévrysmes, 229. — Ligature de l'axillaire, 286. — Scie, 358. — Résection du premier métatarsien, 451. — Procédés d'amputation, 472, 479, 496, 508, 512, 517, 526. — Désarticulation du coude, 567; — de l'épaule, 573. — Rhinoplastie, II, 154. — Fistules du larynx, II, 285. — Paracentèse du péricarde, II, 331. — Oschéochalasie, II, 469
Laryngotomie. — Laryngotomie thyroïdienne, II, 283, 289; — sous-hyoïdienne, II, 288. — Laryngotrachéotomie, II, 282.
Larynx. — Œdème, II, 280. — Corps étranger, II, 281. — Polypes, II, 282. — Fistules, II, 285. — Rétrécissement, II, 288. — Extirpation totale, II, 306.
Latil. — *Spina bifida*, 186.
Laugier. — Varices, 205. — Ligature de l'axillaire, 286, 287. — Corps étrangers articulaires, 352. — Pseudarthrose, 399. — Résection métatarso-phalangienne, 451. — Fistule lacrymale, II, 15. — Symblépharon, II, 59. — Cancer des paupières, II, 59. — Cataracte, II, 104, 105. — Iridotomie, II, 114. — Anus contre nature, II, 413, 415. — Prolapsus utérin, II, 724. — Périnéorrhaphie, II, 688.
Laurie. — Ligature dans l'anévrysme cirsoïde, 249.
Lauth. — Anomalie de l'axillaire, 279.
Lawrence. — Cataracte, II, 112 — Polype naso-pharyngien, II, 176.
Lawrie. — Statistique d'amputations, 511.
Lazare Rivière. — Compression dans les anévrysmes, 229.
Lazarewitch. — Hystérophore, II, 677, 713.
Lebrun. — Cataracte, II, 103.
Lecat. — Résection du sternum, 408 — Lithotritie périnéale, II, 638. — Tenettes, II, 640.
Ledouble. — Oblitération du vagin, II, 707.
Ledran. — Cheiloplastie, II, 211, 214. — Kyste de l'ovaire, 343. — Hernie inguinale étranglée, II, 382. — Ablation du testicule, II, 475 — Taille latérale, II, 612, 613. — Taille médiane, II, 618.

latérale, 614.
Tubes de plomb de
91, 264. — Suture
— Cornet anesthé-
— Ongle incarné,
-Nævi materni, 140.
57. — Autoplastie
terne du lambeau,
ot, 181. — Section
l, 200. — Traite-
s, 212. — Modifi-
illes de Cooper et
260. — Plaies des
ant-bras, 271. —
illaire, 282; — de
7. — Appareils à
flexion du genou,
sion continue pour
e du fémur, 392. —
clavicule, 450; —
3. — Statistique
496. — Pansement
l. — Amputation
tibio - tarsienne,
618. — Couteau
ıcrymales, II, 7. —
chalazion, II, 24.
I, 38. — Blépharo-
I, 56. — Aiguille à
. — Pince fixatrice
. — Cataracte, in-
ornée, II, 108. —
érale, II, 123. —
I, 160. — Polype
n, II, 174. — Bec-
203. — Fistule de
otide, II, 225. —
e la langue, II,
du larynx, II, 288.
e thyroïdienne, II,
ion de l'œsophage,
dage ombilical, II,
ure du rectum dans
3. — Corps étran-
ectum, II, 436. —
ıs, 438. — Fistule
44. — Cautérisa-
les hémorrhoïdes,
écissement du rec-
Phimosis, II, 487.
, II, 494. — Imper-
t urinaire, II, 503.
e la vessie, II, 526.
l'urèthre, II, 541.
ectrolyse, II, 557.
— Rétrécissement de l'urèthre, II, 566. — Cathétérisme des rétrécissements non franchissables, II, 569. — Pinces pour calculs de la prostate, II, 591. — Vagin artificiel, II, 668. — Déchirure du périnée, II, 684. — Prolapsus utérin, II, 727.
LEGER. — Anévrysmes, 227, 246.
LEGOUEST. — Anévrysme, 272. — Anévrysme de la fessière, 348. — Résection de l'articulation scapulo-humérale, 447. — Désarticulation des métatarsiens, 583. — Amputation coxo-fémorale, 626. — Polype naso-pharyngien, II, 173.
LEGROS. — Courants constants dans les accidents anesthésiques, 108.
LEGROS-CLARK. — Ligature de l'axillaire, 296. — Gastrotomie, II, 419.
LEHMANN. — Pseudarthrose, 397.
LEIGH. — Bégaiement, II, 234.
LEJEAL. — Ablation du calcanéum, 455.
LEMBERT. — Plaie de l'intestin, II, 359, 365.
LENOIR. — Anévrysmes, 227. — Exostose sous-périostale, 369. — Pseudarthrose, 394. — Amputation de la jambe, 520, 527, 530. — Corps étrangers du larynx, II, 211; — des voies aériennes, II, 282.
LÉONIDE. — Procidence de la muqueuse rectale, II, 447.
LEROY-ANTHONY. — Hameçon dans l'œsophage, II, 314.
LEROY-D'ÉTIOLLES. — Injection coagulante dans les artères, 227. — Curette de l'oreille, II, 135. — Polype naso-pharyngien, II, 171. — Cathétérisme des voies urinaires, 538, 550. — Bougie tortillée, 550. — Valvuves prostatiques, II, 570. — Curette pour l'urèthre, II, 587, 588.
LESAUVAGE. — Anus contre nature, II, 413.
LETENNEUR. — Amputation dans l'anévrysme cirsoïde, 252. — Polype naso-pharyngien, II, 173.
LEUDET. — Injection de bile dans les kystes hydatiques de l'abdomen, II, 335, 336.
LEVRAT-PERROTON. — Ongle incarné, 113.

Lèvres. — Bourrelet muqueux, II, 187. — Cancer, II, 203. — Cheiloplastie de la lèvre inférieure, II, 204. — Cheiloplastie de la lèvre supérieure, II, 214. — Cheiloplastie des deux lèvres, II, 216.
Levret. — Tire-tête, II, 638. — polypes utérins, II, 719.
Lewis. — Ligature sous-cutanée des veines, 207. — Pseudarthrose, 394.
Libell. — Section du nerf sous-orbitaire, 195.
Liebreich. — Cataracte, II, 103.
Ligature, 21. — Divers procédés d'application, 29, 136,140, 141, 144, 146, 147. — Procédé de Mayor, 26; — de Rigal, de Gaillac, 26, 27; — d'Erichsen, 27; — des tumeurs érectiles, 140, 141, 270, 277 286, 295, 299, 309, 317; — dans les anévrysmes, 231, 235, 244, 248; — dans l'anévrysme cirsoïde, 251; — de l'hydrorachis, 186. — Ligature élastique, 21, 186; — latérale des veines, 201; — de la jugulaire interne, 201; — sous-cutanée des veines, 206; — des varices, 208; — immédiate des artères, 75; — médiate, 78, 261. — Règles pour la ligature des artères, 253. — Ligature de l'artère radiale, 261; — de la cubitale, 266; — simultanée de la radiale et de la cubitale, 271; — de l'humérale, 271, 273; — de l'axillaire, 278; — de la sous-clavière, 287; — de la vertébrale, 296; — de la mammaire interne, 299; — du tronc brachio-céphalique, 302; — de la carotide primitive, 304; — de la carotide externe, 313; — de la carotide interne, 314; — de la linguale, 315; — de la thyroïdienne supérieure, 318; — de la pédieuse, 319; — de la tibiale antérieure, 320. — Ligature de la tibiale postérieure, 323; — de la péronière, 326; — de la poplitée, 329; — de la fémorale, 332. — Ligature de l'iliaque externe, 339; — de l'épigastrique, 341; — de l'iliaque interne, 342; — de l'iliaque primitive, 342; — de l'artère fessière, 345; — de l'ischiatique, 349; — de l'aorte abdominale, 349. Ptérygion, II, 71. — Polypes du conduit auditif, II, 138. — Polype naso-pharyngien, II, 169. — Porte-ligature, II, 170. — Tumeurs de la langue, II, 238. — Goître hypertrophique, II, 321. — Kyste de l'ovaire, II, 349. — Ligature circulaire dans les plaies de l'intestin, II, 365. — Hernie crurale, II, 404. — Polypes du rectum, II, 445. — Hémorrhoïdes, II, 450. — Varicocèle, II, 479. — Hémorrhagie des grandes lèvres, II, 664. — Cystocèle et rectocèle vaginale, II, 680.
Lims. — Chute de l'utérus, II, 725.
Linhard. — Section du nerf lingual. — Lipome, 136, 139.
Lisfranc. — Ongle incarné, 113. — Ligature des artères, 255. — Ligature de la radiale, 264; — de la cubitale, 269; — de l'humérale, 275; — de l'axillaire, 280, 287; — de la sous-clavière, 290, 291; — de la tibiale antérieure, 322; — de la tibiale postérieure 323; — de la poplitée, 330. — Pseudarthrose, 394. — Resection du maxillaire inférieur, 419, 423; — du premier métatarsien, 451. — Amputation de la jambe, 520. — Désarticulation, 539, 541; — de la phalangette de la main, 544. — Métacarpo-phalangienne, 548; — de plusieurs doigts, 552; du coude, 571; — de l'épaule, 571; — des cinq orteils, 579; — des métatarsiens, 581, 584; — tarso-métatarsienne de Lisfranc, 585, 588. — Amputation coxo-fémorale, 622. — Rhinoplastie, II, 157. — Cheiloplastie, II, 205, 206. — Tumeur de la langue, II, 237. — Excision de la luette, II, 248. — Œdème du larynx, II, 281. — Hernie inguinale étranglée, II, 387. — Anus contre nature, II, 413. — Cancer du rectum, II, 459, 460. — Ablation du testicule, II, 474. — Phimosis, II, 487. — Cancer de la verge, II, 498. — Taille chez les femmes, II, 662. — Application du spéculum, II, 671. — Cancer du l'utérus, II, 735.
Linser. — Néphrotomie, II, 429.

LIOTARD. — Entérotomie, II, 413.
LISTER. — Résection du poignet, 429, 432, 433. — Pansement des opérés, 501.
LISTON. — Ligature de l'humérale, 271. — de la sous-clavière, 294, 295, 296; — du tronc brachio-céphalique, 303; — de la linguale, 317. — Exostose sous-périostale, 368. — Pseudarthrose, 395, 396. — Cisailles de Liston, 507.
Lithoclastie, II, 642
Lithothlibie, II, 594.
Lithotome. — Caché, taille latérale, II, 602, 604, 611. — Lithotome double à lames obliques, II, 618. — Lithotome double à lames transverses, II, 618, 619.
Lithotomie, II, 694, 652.
Lithotritie, 628. — Périnéale, II, 620, 637. — Choix à faire entre les diverses méthodes de lithotritie, II, 651. — Lithotritie et taille, appréciation, 635, 649. — Lithotritie chez la femme, II, 661.
LITTRE. — Création d'un anus artificiel, II, 420.
LIVINGSTONE. — Calculs de la prostate, II, 591.
LIZARS. — Section du nerf mentonnier, 195. — Ligature du tronc brachio-céphalique, 303; — de la carotide externe, 314; — de la fessière, 345.
LLOYD. — Tumeurs érectiles, 143. — Exstrophie de la vessie, II, 531.
Lobule de l'oreille, II, 130.
LONG. — Ongle incarné, 315.
LOUIS. — Méthode d'amputation, 471. — Bec-de-lièvre, II, 190. — Cathétérisme du conduit de Sténon, II, 221, 223. — Tumeurs de la langue, II, 237. — Corps étrangers du larynx, II, 281 — Taille uréthrale chez les femmes, II, 662.
LOUVRIER. — Rupture de l'ankylose, 381.
LOWDHAM. — Procédé d'amputation, 481.
LOWE. — Gastrotomie, II, 419.
LOWENHARDT. — Section du nerf sous-orbitaire, 194.
LUCAS. — Incision des kystes hydatiques des os, 367.
LUCKE. — Ligature de la vertébrale, 299.
LUER. — Compresseur, 64.
Luette. — Excision, II, 248. — Réfection, II, 266.
LUKE. — Hernie inguinale étranglée, II, 392. — Hernie crurale étranglée, II, 392. — Hernie crurale étranglée, II, 400, 401. — Hernie ombilicale, II, 403.
LUSKA. — Section du nerf lingual, 200.
LUSSANA. — Anévrysme de la faciale, 227.
LUTON (de Reims). — Goître hypertrophique, II, 320.

M

MAAS. — Extirpation totale du larynx, II, 306.
MAC CLELLAN. — Ligature de la carotide, 311. — Résection du maxillaire inférieur, 423.
MAC CORNAC. — Gastrotomie, II, 419.
MAC DOWELL. — Kyste de l'ovaire, II, 343, 344.
MACFARLANE. — Vagin artificiel, II, 666.
MAC GHIE (de Domfries). — Statistique d'amputations, 497. — Uréthrotomie, II, 558.
MAC GILL. — Ligature des deux carotides dans l'anévrysme cirsoïde, 249.
MAC-GUIRE. — Ligature de l'aorte abdominale, 349.
Mâchoire. — Ankylose, 388. — Résection, 410. — Resserrement cicatriciel, II, 218.
MACKENSIE. — Pseudarthrose, 397. — Résection du genou, 462. — Discission du cristallin, II, 88. — Staphylôme de la cornée, II, 124. — Cheiloplastie, II, 211.
MACLÉOD. — Trépanation 366. — Résection du coude, 439.
MAGILWAIN. — Tumeurs érectiles, 143.
MAGNE. — Destruction du sac lacrymal, II, 19.

MAINGAULT. — Tumeurs de la langue, II, 241.
MAISONNEUVE. — Ecrasement linéaire, 35, 37, 38. — *Spina bifida*, 188; anévrysme cirsoïde, 249; — de la cubitale, 271; — de la vertébrale, 299; — de la carotide externe, 313, 314; — ankylose fémoro-tibiale, 387. — Résection du maxillaire supérieur, 412; — des deux maxillaires supérieurs, 415; — du maxillaire inférieur, 422, 423. — Pansement des opérés, 501. — Ectropion, II, 51. — Polype naso-pharyngien, II, 174, 181. — Trachéotomie, II, 302. — Œsophagotomie interne, II, 312. — Tumeurs du sein, II, 326. — Hernie inguinale étranglée, II, 386. — Uréthrotome, II, 559, 560. — Sonde conductrice, II, 569. — Lithotritie périnéale, II, 639. — Casse-pierre, II, 641. — Rétention des règles, II, 666. — Vagin artificiel, II, 666.
MAITRE-JAN. — Cataracte, II, 83, 85.
MALAFO (de Ferrare). — Acupuncture dans les anévrysmes, 225.
MALAGUDI. — Résection du cubitus.
Malaxation. — Anévrysmes, 236. — Après l'injection des kystes de l'ovaire, II, 342.
MALEBOUCHE. — Bégaiement, II, 234.
MALGAIGNE. — Kystes synoviaux, 131. — Section du nerf mentonnier, 195. — Suture entortillée dans les anévrysmes, 231. — Double ligature dans les anévrysmes, 244. — Ligature des artères radiale et cubitale, 271; — de l'humérale, 271; — de l'axillaire, 287; — de la linguale, 316; — de l'iliaque externe, 340. — Incision sous-cutanée des hydarthroses, 351; — sous-périostale, 369; — pseudarthrose, 394, 396. — Résection du maxillaire inférieur, 417, 418, 420; — de l'articulation scapulo-humérale, 444; — du premier métatarsien, 451; — articulation du péroné, 458; — du genou, 463. — Procédé d'amputation, 474. — Statistique d'amputations, 497. — Amputation de la jambe, 522. — Amputation dans l'épaisseur des condyles fémoraux, 534. — Désarticulation du pouce, 557; — du métacarpien du pouce, 557; — du métacarpien du petit doigt, 559; — radio-carpienne, 561; — du coude, 564, 565; — des métatarsiens, 581; — sous-astragalienne, 601; — tibio-tarsienne, 607. — Clou pour le canal nasal, II, 14. — Trichiasis, II, 33. — Abrasion de la cornée, II, 74. — Cataracte, II, 87. — Rhinoplastie, II, 152. — Polype naso-pharyngien, II, 172. — Bec-de-lièvre, II, 192. — Cheiloplastie, II, 208. — Fistule du conduit de Sténon, II, 223. — Glande parotide, II, 227. — Division du voile et de la voûte palatine, II, 271. — Laryngotomie sous-hyoïdienne, II, 288. — Trachéotomie, II, 297. — Hernie inguinale étranglée, II, 381, 391. — Hernie crurale étranglée, II, 399. — Anus contre nature, II, 415. — Imperforation de l'anus, II, 432, 435. — Procidence de la muqueuse rectale, II, 448. — Hydrocèle, II, 467. — Orchéoplastie, II, 469. — Fongus bénin du testicule, 470. — Phimosis, II, 485. — Paraphimosis, II, 493. — Ponction sus-pubienne dans les fistules uréthrales, II, 585. — Corps étrangers de l'urèthre, II, 589. — Taille périnéale, II, 655. — Vagin artificiel, II, 667. — Pessaire en sablier, II, 676. — Fistule vésico-vaginale, II, 690.
MALLEZ. — Électrolyse uréthrale, II, 557.
MANEC. — Ligature de l'axillaire, 279; — de la tibiale postérieure, 324, 326. — Résection des phalanges, 424. — Amputation coxo-fémorale, 623. — Hernie crurale étranglée, II, 402.
MANET. — Corps étrangers de l'estomac, II, 417.
MANN. — Amputation de la jambe, 530.
MANNE. — Résection de l'articulation scapulo-humérale, 446. — Polype naso-pharyngien, II, 173, 177.
MANOURY. — Ablation du testicule.

II, 476. — Rétention des règles, II, 666.
MARCHAL. — Ligature de la poplitée, 331.
MARCHETTIS. — Corps étrangers dans le rectum, II, 436.
MARÉCHAL. — Taille médiane, II, 619.
MARESTIN. — Hypospadias, II, 510.
MARIANUS SANCTUS. — Rétrécissement de l'urèthre, II, 542. — Taille médiane, II, 619, 643. — Lithotritie périnéale, II, 637. — Lithoclastie, II, 642.
MARIÉ DAVY. — Pile électrique, 57,
MARJOLIN. — Ligature de la radiale. 264; — de la cubitale, 269; — de l'axillaire, 284, 287; — de la sous-clavière, 296. — Corps étrangers du larynx, II, 282.
MARMAN. — Exostose sous-unguéale, 369.
MAROTTE. — Rétrécissement du thorax, II, 330.
MARSHALL-HALL. — Cautère électrique, 53. — Tumeurs érectiles, 142. — Ligature de l'axillaire, 284. — Lithrotritie périnéale. II, 645. — Chute de l'utérus, II, 724.
MARTIN. — Section du nerf sous-orbitaire, 194. — Statistique d'amputations, 529. — Imperforation de l'anus, II, 432.
MARTINEAU (de Norwich). — Taille périnéale, II, 622, 623.
MARTINET. — Tumeurs cancéreuses, 148.
MARTIN SAINT-ANGE. — Rhinobyon, II, 161.
MARTIN-SOLON, — Tamponnement des fosses nasales, II, 162.
MATHÉ. — Resserrement cicatriciel des mâchoires, II, 220.
MATHIAS. — Extirpation de la rate, II, 427.
MATHIS (de Prague). — Gastrotomie, II, 417.
MATTHEWOJNES. — Résection de l'omoplate, 407.
MAUNDER. — Ligature de l'axillaire, 285.
MAUNOIR. — Tumeurs érectiles, 146. — Anévrysmes, 229, 230. — Ligature de l'axillaire, 284, 286. — Kystes du corps thyroïde, II, 322. — Ligature de l'artère spermatique, II, 472. — Vagin double, II, 664.
MAURY. — Gastrotomie, II, 419. — Exstrophie de la vessie, II, 522.
MAYER. — Artère cubitale, 266; — déviations rachitiques, 380.
MAYERNE. — Phimosis, II, 486.
MAYO. — Ligature de la carotide interne, 314.
MAYOR. — Ligature des tumeurs, 26, 136; — pseudarthrose, 395. — Amputation du tarse, 517. — Amputation coxo-fémorale, 626. — Corps étrangers de l'oreille, II, 135. — Ligature de la langue, II, 239. — Rétrécissement de l'urèthre, II, 552. — Polypes utérins, II, 720.
MAZIER. — Suture sèche au collodion, 93. — Rétroversion utérine, II, 715.
MEADOWS (de Londres). — Néphrotomie, II, 429.
Méat urinaire. — Imperforation, II, 502. — Incision dans le cathétérisme, II, 551.
Médio-tarsienne. — Amputation, 585, 595.
Mélanges réfrigérants. — 109.
MENIERE. — Polype du conduit auditif, II, 139. — Cautérisation du tympan, II, 141.
Méningée moyenne. — Hémorrhagie de l'artère, 365.
MERCIER. — Rétrécissements de l'urèthre, II, 550. — Valvules prostatiques, II, 570. — Sonde évacuatrice, II, 634.
MÉRY. — Taille médiane, II, 619.
Métacarpiens. — Ablation, 425, 426. — Amputation, 506. — Désarticulation, 557; — du métacarpien du petit doigt, 559; — des autres métacarpiens, 560.
Métacarpo-phalangienne. — Désarticulation, 548.
Métatarsiens. — Amputation, 515. — Désarticulation, 580.
METTEZ. — Taille périnéale, II, 622.
MEYER. — Résection de la clavicule, 449, 450. — Ablation du calcanéum, 455.
MICHAÉLIS. — Section du nerf men-

tonnier, 195. — Opération césarienne, II, 739.
MICHAUD. — Polype naso-pharyngien, II, 174, 179. — Kystes du corps thyroïde, II, 322.
MICHEL. — Section du nerf lingual, 199.
MICHON. — Tumeurs érectiles, 143. — Anévrysme cirsoïde, 252. — Polype des fosses nasales, II, 168.
MIDDELDORPF. — Pile électrique, 52. — Trocart emporte-pièce, 134. Anévrysme cirsoïde, 251. — Pseudarthrose, 392.
MIDDLEMORE. — Cataracte, II, 112.
MIDDLETON. — Procédé pour fixer un corps mobile articulaire, 352.
MILLER. — Pseudarthrose, 395.
MINOR. — Injection coagulante dans les anévrysmes, 227.
MIQUEL (de Tours). — Tamponnement des fosses nasales, II, 162. — Dilatation du col vésical, II, 571.
MIRAULT (d'Angers). — Ligature de l'artère linguale, 315, 317. — Désarticulation des métatarsiens, 583; — tarso-métatarsienne, 593. — Ectropion, II, 48, 51. — Bec-de-lièvre, II, 193. — Ligature de la langue, II, 240.
MOELLER. — Ligature dans l'anévrysme cirsoïde, 249; — des deux carotides, 311.
MOISSENET. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 338.
MOLINA. — Ligature de la carotide externe, 309.
MOLINARI. — Polype naso-pharyngien, II, 173.
MONCOQ. — Transfusion du sang, 215.
MONOD. — Glande parotide, II, 227. — Hydrocèle, II, 467.
MONRO. — Fistule lacrymale, II, 17.
MONTANIER. — Corps étrangers dans le rectum, II, 436.
MONTEATH. — Ligature de l'axillaire, 285.
MONTEGGIA. — Injection coagulante dans les anévrysmes, 227. — Résection du calcanéum, 452. — Kyste de l'ovaire, II, 343, 344.
MONTEIRO. — Ligature de l'aorte abdominale, 349.
MOORE. — Section du nerf lingual, 199. — Acupuncture dans les anévrysmes, 225. — Ligature de la tibiale antérieure, 322. — Acupuncture dans la pseudarthrose, 394.
MORAND. — Blépharostose, II, 25. — Iridotomie, II, 114, — Cathétérisme du conduit de Sténon, II, 221, 223. — Taille médiane, II, 619.
MOREAU. — Résection du radius, 434; — de l'articulation du coude, 436. — Section du *nerf cubital*, 439. — Résection de l'articulation scapulo-humérale, 446; — de la clavicule, 450; — des os de la deuxième rangée du tarse, 452; — tibio-tarsienne, 456; — articulaire du péroné, 458; — du genou, 459, 461. — Pessaire, II, 618.
MOREAU-BOUTARD. — Plaie de l'intestin, II, 359.
MOREAU-WOLF — Divulseur uréthral rétrograde, II, 554.
MOREL. — Ouverture du sac d'un anévrysme, 223. — Ligature de l'axillaire, 284. — Résection de l'articulation scapulo-humérale, 447.
MORGAGNI. — Canal nasal, II, 5.
MORGAN. — Anévrysme cirsoïde, 251. — Ligature de la thyroïdienne supérieure, 318. — Atrophie du testicule, II, 472.
MORIN. — Pile électrique, II, 669
MORISSON. — Ligature de la carotide primitive, 310.
Morsures d'animaux enragés, 149; — d'animaux venimeux, 149.
Mortalité consécutive aux opérations, 496.
MORTIER. — Ligature de la fémorale, 339.
MORTON. — Ligature de l'hypogastrique, 348.
MOSCATI. — Polype naso-pharyngien, II, 170.
MOSNER. — Hernie inguinale, II, 376.
MOTT. — Anévrysme cirsoïde, 249. — Ligature de la sous-clavière, 294, 296; — du tronc brachio-céphalique, 303; — de la carotide primitive, 310; — des deux carotides, 311; — de l'iliaque interne, 342, 348; — de l'iliaque primitive, 345. — Résection du maxillaire

inférieur, 420 ; — de la clavicule, 449. — Resserrement cicatriciel des mâchoires, II, 219.
MOUTARD-MARTIN. — Bégaiement, II, 235.
MOXA. — Anévrysme circonscrit, 229.
MOYLE. — Pseudarthrose, 394.
MUNRO. — Anomalie de l'artère cubitale, 266.
MUNZ. — Anomalie de l'artère cubitale, 267.
MURRAY. — Ligature de la fessière, 348 ; de — l'aorte abdominale, 349.
MURRAY HUMPHRY. — Taille périnéale, II, 625.
MUSA. — Trichiasis, II, 33.
MUSEUX. — Pinces, II, 127.
MUSSEY (de Hanovre-Amérique). — Ligature des deux carotides, 249.
MUSSEY (de Cincinnati). Ligature des deux carotides, 249.
Myéloïdes. — Tumeurs, 371.
Myringite, II, 140.

N

NÆGELÉ. — Anatomie chirurgicale de la glande parotide, II, 227.
Nævi materni, 140.
NANONNI. — Destruction du sac lacrymal, II, 19.
Narines. (Voy. *Nez.*)
Nasonnement après la staphylorrhaphie, II, 268.
NEAL (de Columbus). — Gastrotomie, II, 418.
NÉLATON. — Cautère à gaz, II, 49, 50. — Syncope chloroformique, 108. — Stylet explorateur, 150. — Autoplastie par glissement, 160 ; — par double superposition du lambeau, 169. — Compression dans l'anévrysme, 245. — Anévrysme cirsoïde, 250. — Ligature des artères radiale et cubitale, 270, 271. — Anévrysme de la fessière, 348 ; — de l'ischiatique, 349. — Tumeurs pulsatiles, 373. — Pseudarthrose, 395. — Résection du coude, 437 ; — scapulo-humérale, 446. — Désarticulation sous-astragalienne, 605. — Discision du cristallin, II, 89. — Crochet pour fixer l'œil, II, 91. — Staphylome de la cornée, II, 124. — Polypes du conduit auditif, II, 140. — Rhinoplastie, II, 150. — Polype naso-pharyngien, II, 174, 177, 181. — Bec-de-lièvre, II, 194. — Tumeur glandulaire du voile du palais, II, 248. — Résection de la luette, II, 266. — Division du voile et de la voûte palatine, II, 270, 272. — Fistule du larynx, II, 286. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 338. — Kyste de l'ovaire, II, 341. — Entérotome, II, 410. — Ouverture du rectum dans le vagin, II, 432. — Rétrécissement du rectum, II, 457. — Cancer du rectum, II, 462. — Phimosis, II, 490. — Epispadias, II, 511. — Uréthroplastie, II, 581, 582. — Taille prérectale, II, 616, 656. — Lithotritie périnéale, II, 639. — Tenette à écrou, II, 639, 641. — Chute de l'utérus, II, 724.
Néphrotomie. — II, 429.
Nerfs. — Section du nerf frontal, 190 ; — du nerf sous-orbitaire, 192 ; — du nerf dentaire inférieur, 195 ; — du nerf mentonnier, 195 ; — du nerf lingual, 198 ; — du nerf cubital, 439.
NEUDORFER. — Résection tibio-tarsienne, 457. — Amputation tibio-tarsienne, 616.
NEVE. — Ligature d'artère pour plaie de la jambe, 322.
Névrotomie, 189. (Voy. *Nerfs.*)
Nez. — Tumeurs développées sur le nez, II, 148. — Occlusion des narines, II, 148. — Restauration de la sous-cloison du nez, II, 149. — Restauration de l'aile du nez, II, 150. — Rétablissement du nez enfoncé par destruction de la cloison nasale, II, 151. — Rhinoplastie, II, 153. — Tamponnement des fosses nasales, II, 160. — Hypertrophie du cartilage de la cloison, II, 162. — Déviation de la cloison nasale, II, 162. — Cathétérisme du sinus maxillaire, II, 163. — Polypes des fosses nasales, II, 167. — Polype naso-pharyngien, II, 169.

NIOND. — Ligature de la carotide externe, 309.
NIEPCE. — Perchlorure de fer dans les anévrysmes, 227.
NORRIS. — Ligature dans les anévrysmes, 232, 245; — de la fémorale, 254; — d'une artère de l'avant-bras et compression de l'autre, 271; — de la carotide externe, 309; — de la fémorale, 336; — de l'iliaque externe, 341. Pseudarthrose, 397. — Statistique d'amputation, 497.
NOTHAM. — Ablation de l'astragale, 455.
NOTT. — Spina bifida, 187.
NOTTA. — Plaies des artères, 221. — Ligature des artères, 253. — Cataracte, II, 103.
NUNCIANTE. — Ligature de la vertébrale, 299.
NUSSBAUM. — Section du nerf dentaire inférieur, 198. — Ligature de la carotide primitive, 311. — Traitement de l'ankylose, 383, 385, 387.

O'BRIEN. — Extirpation de la rate, II, 427.
Occlusion (pansements par), 501.
Œdème. — Larynx, II, 280.
ŒIL. — Section du droit interne, II, 60. — Section du petit oblique, II, 66. — Ptérygion, II, 68. — Tonsure conjonctivale, II, 72. — Corps étrangers, II, 72. — Abrasion de la cornée, II, 73. — Ponction de la cornée, II, 74. — Ponction de la sclérotique, II, 76. — Cataracte, II, 76. — Broiement, II, 88. — Discission de la capsule antérieure, II, 88. — Extraction, II, 89. — Ecoulement, II, 103. — Aspiration, II, 104. — Cataracte capsulaire, II, 109. — Cataracte secondaire, II, 110. — Cataracte congénitale, II, 111. — Formation d'une pupille artificielle, II, 113. — Résection de la cornée, II, 123. — Extirpation du globe de l'œil, II, 127. — Pose d'un œil artificiel, II, 128.
Œsophage. — Cathétérisme, II, 306. — Rétrécissement, II, 308. — Œsophagotomie interne, II, 312. — Corps étrangers, II, 312. — Œsophagotomie externe, II, 315.
ŒSTERLEN. — Ligature de l'humérale, 277.
ŒVERENT. — Ligature de l'iliaque interne, 342.
O'LEARY. — Résection de la hanche, 467.
OLLENROTH. — Cautérisation dans la pseudarthrose, 397.
OLLIER. — Greffe épidermique, 157. Hétéroplastie, 171. — Résection sous-périostée, 377. — Consolidations retardées, 390. — Pseudarthrose, 392, 395. — Résections, 403. — Résection du coude, 440; — scapulo-humérale, 444; — du calcanéum, 454. — Rhinoplastie, II, 159. — Polype naso-pharyngien, II, 176. — Uranoplastie, II, 276.
OLLIVIER. — Ascite, II, 333.
Omoplate. — Résection, 407.
Ongle incarné, 112.
ONIMUS. — Courants constants dans les accidents anesthésiques, 198.
ONSENVORT. — Ligature de la mammaire interne, 302.
Opérations en général, pansements, alimentation des opérés, mortalité, 487.
Ophthalmie, II, 75.
Ophthalmostat, II, 79, 80.
OPPENHEIM. — Séton dans la pseudarthrose, 396.
OPPITZ. — Trachéotomie, II, 269.
Orbiculaire des paupières. — Contracture, II 28.
ORE. — Bégayement, II, 235.
Oreille. — Perforation du lobule, II, 130. — Excision du lobule, II, 130. — Otoplastie, II, 130. — Oblitération et retrécissement, II, 131. — Corps étrangers, II, 132. — Polypes, II, 132. — Perforation du tympan, II, 140. — Perforation des cellules mastoïdiennes, II, 142. — Cathétérisme de la trompe d'Eustache, II, 143.
O'REILLY. — Ligature de la sous-clavière, 294.
Orteils. — Amputation, 515. — Désarticulation, 577.

Os. — Tumeurs, 366. — Kystes séreux et hydatiques, 367. — Courbures anormales, 378. — Section dans les amputations, 476.
Oschéochalasie, II, 469.
Oschéoplastie, II, 469.
O'Shaugnessy. — Electropuncture, 225. — Ligature de la carotide interne, 309.
Osiander. — Cancer utérin, II, 734.
Ossieur. — Ligature de la vertébrale, 299.
Ostéite, 403.
Ostéotomie sous-cutanée, 380.
Otis. — Résection de la hanche, 467. — Amputation coxo-fémorale, 626.
Otoplastie, II, 130.
Otoscope, II, 134.
Ouvrard. — Ligature de la tibiale postérieure, 326. — Désarticulation des métatarsiens, 584.
Ovaire. — Kyste, II, 338.

P

Page. — Hydrorachis, 186. — Résection du calcanéum, 452.
Pagenstecher. — Trichiasis, II, 40.
Palais. — Division du voile du palais, II, 249. — Division du voile et de la voûte, II, 269.
Palmi. — Résection du maxillaire inférieur, 420.
Panard. — Pique, II, 90. — Corps étranger de l'urèthre, II, 586; — de la vessie, II, 593. — Calculs de la vessie, II, 593. — Taille périnéale, II, 621. — Lithotritie, II, 636.
Panas. — Trichiasis, II, 35. — Entérotome, II, 409. — Rectotomie, II, 457. — Chute de l'utérus, II, 726.
Pancoast. — Ligature de l'axillaire, 283. — Uranoplastie, II, 275. — Exstrophie de la vessie, II, 523.
Pansement. — des opérés, 492, 501; — par bains continus de Langenbeck, 501; — par occlusion de Chassaignac, 501; — avec aspiration continue, de J. Guérin, 501; — à la ouate, d'Alph. Guérin, 501; — humide par balnéation, de Léon Le Fort, 502, 503.
Panum. — Transfusion du sang, 213.
Paquelin. — Cautère, II, 733.
Paracentèse. — Sclérotique, II, 122, 123. — Thorax, II, 326. — Péricarde, II, 331.
Paraphimosis, II, 491.
Paré (A.). — Amputation de la jambe, 517, 529. — Désarticulation du coude, 567. — Plaies de l'abdomen, II, 356. — Hernie inguinale étranglée, II, 381. — Amputation de la verge, II, 501. — Calculs de l'urèthre, II, 588. — Taille médiane, II, 619. — Lithotritie périnéale, II, 637, 638.
Park. — Résection du coude, 436; — du genou, 459, 460.
Parker. — Ligature de la sous-clavière, 294; — des deux carotides, 311. — Statistique d'amputations, 497.
Parrish. — Pseudarthrose, 394.
Partridge. — Ligature de la sous-clavière, 294.
Passavant. — Staphylorrhaphie, II, 268.
Paslee. — Néphrotomie, II, 429.
Patruban. — Section du nerf sous-orbitaire, 194, 195. — Ligature de la carotide, 311.
Patry. — Vagin artificiel, II, 668.
Paul. — Traitement de la pseudarthrose, 392, 394, 397. — Résection du calcanéum, 454.
Paul (d'Egine). — Entropion, II, 27. — Oblitération du conduit auditif, II, 131. — Polype naso-pharyngien, II, 174.
Pauly. — Cancer utérin, II, 736.
Paupières. — Tumeur enkystée, II, 23. — Blépharoptose, II, 24. — Entropion, II, 26. — Trichiasis, II, 32. — Ectropion, II, 41. — Blépharoplastie, II, 52. — Blépharohétéroplastie, II, 56. — Symblépharon, ankystoblépharon, II, 58. — Cancer, II, 59. — Elévateur, II, 38. — Ecarteurs, II, 79, 80.
Peac. — Ligature de l'iliaque primitive, 345.

PÉAN. — Plaies de l'intestin, II, 361. — Extirpation de la rate, II, 428.
PÉLIKAN. — Amputation tibio-tarsienne, 612.
PELLETAN. — Anévrysmes, 272, 286. — Ligature de l'axillaire, 284. — Ligature d'artère pour plaie de la jambe, 322. — Laryngotomie thyroïdienne, II, 290. — Thoracocentèse, II, 328.
PELLIER. — Canule nasale, II, 16. — Elévateur des paupières, II, 74, 78. — Cataracte, II, 103, 112.
PELLIEUX. — Ligature de la radiale et de la cubitale, 271.
Perchlorure de fer. — *Nævi materni*, 140, 143. — Varices, 209. — Anévrysme circonscrit, 227. — Anévrysme artérioso-veineux, II, 246. — Anévrysme cirsoïde, 250, 251, 272. — Goître hypertrophique, II, 320.
Percuteur à marteau, II, 629. (Voy. *Lithotritie*),
PERCY. — Ablation du péroné, 459.
PERIAT. — Ligature des artères radiale et cubitale, 271.
Péricarde. — Paracentèse, II, 331.
Périnée. — Déchirure, II, 681.
Périnéorrhaphie, II, 682.
Périoste. (Voy. *Amputations* et *Résections.*)
Péroné. — Résection, 458.
Péronière. — Ligature de l'artère péronière, 329.
PERREVE. — Rétrécissement de l'urèthre, II, 552.
PERTUSIO. — Pessaire, II, 677.
Pessaires, II, 675; — en gimblette, II, 675; — de Sims, II, 675, 677; — de Gariel, II, 676, 678; — de Schilling, II, 676, 677; — de Zwanck, II, 676, 677; — de Eulenberg, II, 677, 678; — de Pertusio, II, 677; — de Hervey de Chégoin, II, 678; — de Moreau, II, 678. (Voy. *Hystérophore.*)
PETERS (G.). — Néphrotomie, II, 430.
PETIT (A.). — Cataracte, II, 85.
PETIT (J.-L.). — Tourniquet, 62. — Incision des varices, 205. — Résection du sternum, 408. — Procédé d'amputation, 472. — Section des os, 476. — Amputation de la jambe, 520. — Désarticulation radio-carpienne, 563. — Section du filet de la langue, II, 253. — Corps étrangers de l'œsophage, II, 313. — Hernie inguinale étranglée, II, 382, 390. — Hernie crurale étranglée, II, 402. — Hémorrhoïdes, II, 452.
PÉTREQUIN. — Acupuncture et électropuncture dans les anévrysmes, 224, 225. — Injection coagulante dans les anévrysmes, 227. — Lithotritie périnéale, II, 639.
PETRUNTI. — Réfrigérants dans les anévrysmes, 229.
PEYRILHE. — Trachéotomie, II, 296.
Phalanges. — Résection, 424. — Amputation, 505, 515. — Désarticulation, 543.
Pharynx. — Adhérence du voile du palais, II, 276.
PHILIPPE. — Bégaiement, II, 225.
PHILIPPEAUX. — Section des nerfs, 189.
PHILIPS. — Acupuncture et électropuncture dans les anévrysmes, 224, 225. — Bec-de-lièvre, II, 201.
Phimosis, II, 484.
PHYSICK. — Incision des vaisseaux de la périphérie des tumeurs, 141. — Ligature de la sous-clavière, 290. — Séton dans la pseudarthrose, 396. — Anus contre nature, II, 410. — Valvules prostatiques, 571.
PIACHAUD. — Vagin artificiel, II, 666.
PIDOUX. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 338.
PIEDAGNEL. — Kyste de l'ovaire, II, 341.
Pied-bot, 177, 180.
PIETRZIEKI. — Extirpation de la rate, II, 428.
PIGRAY. — Corps étrangers du larynx, II, 281.
PILAS. — Compression dans les anévrysmes, 229.
Piles électriques, 52, 57.
Pinces, 10. — Application des pinces, 34. — Pince à ligature, 77; — à pansements porte-aiguille, 88; — porte-aiguille de Sands, 89; — pour les paupières, II, 23, 24;

l'œil, II, 90, 91; — à
I, 119; — de Mu-
7; — pour corps
oreille, II, 137; —
lorrhaphie, II, 251;
ernie crurale étran-
— porte-caustique,
— à phimosis, II,
de Hunter pour l'u-
86, 587. — Pince à
s, II, 587; — de
ur la prostate, II,
branches et à foret
itie, II, 629.
AMP. Anévrysme cir-
- Kyste de l'ovaire,

l'œil, II, 90.
igature de la caro-
309; — de l'hypo-
48. — Amputation
, 610.
iputation tibio-tar-

hlorure de fer dans
irsoïde, 251. — Ré-
axillaire inférieur,
t pour la trachéoto-

on, 82; — par mor-
x, 149; — par armes
— des veines, 201;
218; — des artères
s, 269. — Ligature
bras et de l'avant-
Ligature de la sous-
plaie et hémorrha-
. — Plaies de l'ab-
5; — de l'intestin,

icéphalocèle. 185.
Rétrécissement de
552.
Cautérisation et ré-
rf mentonnier, 195.
rysme cirsoïde, 252.
de la tibiale anté-
— de la pédieuse,

noplastie, II, 275.
conduit auditif, II,
fosses nasales, II,
o-pharyngiens, II,
ynx, II, 282; — du
5.

Polypotome laryngien, II, 283, 284.
POMEROY WHITE. — Ligature de l'hypogastrique, 348.
Ponction : — avec le bistouri, 18, 132; — avec la lancette, 18; — avec le trocart, 19. — Ponction exploratrice, 20, 134. — Ponction des abcès, 119; — de l'hydrocéphale, 183; — du *spina bifida*, 188; — capillaire dans l'hydarthrose, 351; — de la cornée, II, 74; — de la sclérotique, II, 76; — du tympan, II, 140; — du thorax, II, 327; — du péricarde, II, 331; — de l'abdomen, II, 333; — des kystes hydatiques de l'abdomen, II, 335; — de l'ovaire, II, 339, 343; — de la hernie inguinale étranglée, II, 387; — de la vessie, II, 562, 576, 577, 585. — Ponction de l'utérus, II, 665.
PORRO. — Extirpation de l'utérus, II, 709.
PORTA. — Anévrysme artérioso-veineux, 244. — Ligature de l'humérale, 277; — de l'artère thyroïdienne inférieure, II, 318.
PORTAL. — Procédé d'amputation, 475. — Fistules recto-vaginales, II, 689.
PORTER. — Ligature de la carotide externe, 309.
POTAIN. — Thoracocentèse, II, 329.
POTT. — Hernie crurale étranglée, II, 398. — Hydrocèle enkystée, II, 468.
POTTER. — Ablation du calcanéum, 455.
Pouce. — Désarticulation, 554.
POURFOUR DU PETIT. — Cataracte, II, 98.
POUTEAU. — Taille latérale, [illegible], 613.
PRAT. — Section de la membrane hyo-thyroïdienne, II, 283.
PRAVAZ. — Injection de perchlorure de fer dans les veines, 209; — dans les artères, 227.
Prépuce. — Section du frein, II, 483. — Phimosis, II, 484. — Paraphimosis, II, 491. — Adhérences du prépuce au gland, II, 495.
PRESCOTT — HEWETT. — Galvanocautère dans l'anévrysme cirsoïde, 251.
PRESTON. — Ligature de la carotide,

311 ; — des deux carotides, 311.
PRITCHARD. — Flexion dans les anévrysmes, 230.
Prostate. — Calculs, II, 590. — Valvules prostatiques, II, 570.
Protoxyde d'azote, 101.
Pseudarthrose, 389, 391.
Ptérygion, II, 68.
Ptosis, II, 24.
Pupille artificielle, II, 113.
PURMANN. — Extirpation des anévrysmes, 223.

Q

QUADRI. — Entropion, II, 27. — Cataracte, II, 109.
QUAIN. — Ligature de la fémorale, 338.
QUITTENBAUM. — Extirpation de la rate, II, 428.

R

Rachitiques. — Déviations, 380.
Radio-carpienne. — Désarticulation, 562.
Radius. — Résection, 433, 435, 441.
RAMDOHR. — Plaies de l'intestin, II. 363.
Rate. — Extirpation, II, 427.
RATIER. — Varicocèle, II, 480,
RAUCHFUSS. — Laryngotomie thyroïdienne, II, 290.
RAVATON. — Procédé d'amputation, 478, 510. — Amputation de la cuisse, 533. — Désarticulation des métatarsiens, 561.
RAVIN. — Section du nerf frontal, 19'
RAYNAUD — Varicocèle, II, 479.
RAMIER. — Ligature de la langue, II, 239. —Trachéotomie, II, 296.— Kyste hydatique de l'abdomen, II, 335, 336. — Fongosités utérines, II, 723.
Rectocèle vaginale, II, 679.
Rectum. — Imperforation, II, 431. — Ouverture dans le vagin, II, 432. — Corps étranger, II, 436. — Polypes, II, 445. — Procidence de la muqueuse, II, 446. — Tamponnement, II, 454. — Rétrécissement, II, 455. — Renversement, II, 458. — Cancer, II, 459.
Règles. — Rétention, II, 665.
REGNOLI. — Tumeur de la langue, II, 237.
Reins. — Extirpation, II, 429.
Résection.—Des os, 402 ;—des articulations, 450 ; — Rétrécissement. — Conduit auditif, II, 131. — Larynx, II, 288. — Œsophage, II, 308. — Anus, II, 455. — Rectum, II, 455. — Urèthre (Voy. *Urethre.*)
REVERDIN. — Greffe épidermique, 171. — Urèthrotomie interne, II, 565.
REYBARD. — Perforation de l'unguis, II, 18. — Thoracocentèse, II, 328. — Plaies de l'intestin, II, 363, 365. — Uréthrotome, II, 558, 563. — Urèthre, II, 569.
RHAZES. — Trichiasis, II, 33
Rhinobyon. — II, 161.
Rhinoplastie. — 153.
RIBELL. — Bec-de-lièvre, II, 202.
RIBERI. —Fistule du conduit de Sénon, II, 224.
RIBES. — Hernie inguinale étranglée, II, 381.
RICHARD. — Polype naso-pharyngien, II, 174, 179.—Ligature de la langue, II, 239. — Ligature élastique, II, 241. — Kyste hydatique de l'abdomen, II, 326. — Exstrophie de la vessie, II, 523. — Uréthrotomie interne, II, 565.
RICHERAND. — Cautérisation du tympan, II, 141. — Cancer de la lèvre, II, 201. — Hydropersarque, II, 332.
RICHET. — Compression dans les anévrysmes, 215. — Anévrysme cirsoïde, 251. — Ankylose de la mâchoire, 388. — Fistule lacrymale, II, 15. — Trichiasis, II, 33. — Ectropion, II, 46. — Trompe d'Eustache, II, 143. — Grenouillette, II, 231. — Adhérence du voile du palais au pharynx, II, 277. — Entérotome, II, 412 — Vagin artificiel, II, 606. — Déchirure du périnée, II, 684.
RICHTER. — Ligature de la mammaire interne, 302. — Pseudarthrose, 396 — Cataracte, II, 90. — Perforation du sinus maxil-

laire, II, 165. — Polype naso-pharyngien, II 173. — Excision des amygdales, II, 245. — Hernie inguinale étranglée, II, 382. — Hernie crurale, II, 396.
RICORD. — Serre-nœud, 311, 480, — Varices, 204. — Résection du radius, 434. — Renversement du rectum, II, 459. — Hydrocèle, II, 473. — Hydrocèle enkystée, II, 468. — Varicocèle, II, 480. — Phimosis, II, 487. — Hypospadias, II, 508. — Fistule uréthrale, II, 580, 584.
RIED. — Résection du maxillaire inférieur, 423. — Adhérences du voile du palais au pharynx, II, 277.
RIGAL (de Gaillac). — Ligature, 26, 27, 136. — Tumeurs du nez, II, 148. — Goître hypertrophique, II, 319.
RIGAL (J.-J.). — Taille vésico-vaginale, II, 662.
RIGAUD. — Ablation du calcanéum, 454. — Polype naso-pharyngien, II, 171. — Varicocèle, II, 481.
RIGBY. — Taille périnéale, II, 622.
RIGEN. Ligature de la carotide, 309.
RIMA. — Ablation du testicule, II, 472.
Ring-tourniquet. — 238.
RIOLAN. — Perforation des cellules mastoïdiennes, II, 142. — Paracentèse du péricarde, II, 331.
RIPOLL. — Hypospadias, II, 508.
RIVIÈRE. — Œsophage, II, 313.
RIZZOLI (de Bologne). — *Spina bifida*, 186. — Acupuncture dans les anévrysmes, 225. — Resserrement cicatriciel des mâchoires, II, 219.
RKLITSKY (de Saint-Pétersbourg). — Résections, 403.
ROBERT. — *Spina bifida*, 187. — Anévrysme cirsoïde, 249. — Ligature simultanée de la radiale et de la cubitale, 271; — de l'humérale, 271; — de l'axillaire, 285; — des deux carotides, 3; — de la tibiale postéricure, 324. — Résection du calcanéum, 452. — Adhérence du voile du palais au pharynx, II, 277. — Kyste de l'ovaire, II, 342, 343. — Procidence de la muqueuse rectale, II, 447.
ROBERT LITTLE. — Malaxation dans les anévrysmes, 230.
ROBIN. — Grenouillette, II, 230. — Tumeurs cirsoïdes, 246.
ROCHARD. — Création d'un anus artificiel, II, 426.
ROCHE. — Création d'un anus artificiel, II, 426.
RODERIC. — Serre-nœud, 32.
RODGERS. — Anévrysme cirsoïde, 249. — Ligature de la sous-clavière, 294; — des deux carotides, 311.
ROGER. — Compression dans les anévrysmes, 229. — Ligature de l'axillaire, 284.
ROGER (Henri). — Trachéotomie, II, 300.
ROGERS. — Ligature de la carotide, 310.
ROGNETTA. — Résection du cubitus, 435.
ROLLAND, — Taille périnéale, II, 618.
ROMBERG. — Blépharospasme, II, 30.
ROSER. — Section du nerf dentaire inférieur, 196, 198. — Ligature de la carotide externe, 314; — de la linguale, 317. — Hystérophore, II, 677.
ROSSI. — Ligature de la sous-clavière, 294. — Résection de la hanche, 465, 713.
ROTHMUND. — Résection du sternum, 408. — Hernie inguinale, II, 380.
ROUSSET DE VALLIÈRES. — Corps étrangers de l'oreille, II, 136.
ROUX. — Ligature latérale des veines, 201. — Compression de la jugulaire interne, 202. — Plaies des artères, 218. — Ligature dans les anévrysmes, 233, 244, 272; — de la radiale, 264, 271; — de l'humérale, 276, 277; — de l'axillaire, 285, 286, 287, 290; — de la linguale, 317. — Ligature d'artère pour plaie de la jambe, 322. — Exostose, 371. — Tumeurs pulsatiles, 373. — Section du nerf cubital, 439. — Résection de la clavicule, 448, 450; — du calcanéum, 452; — de la hanche, 467. — Statistique d'amputations, 490. — Amputation de la jambe, 522. — Désarticulation, 539, 542; — de l'épaule, 576; — tibio-tarsienne, 608; — coxo-fémorale, 625. —

Ablation du premier métacarpien, 425. — Résection du poignet, 428, 432; — du radius, 434, 435; — de l'articulation du coude, 437, 441. — Polype naso-pharyngien, II, 182. — Cheiloplastie, II, 205. — Génoplastie, II, 217. — Résections temporaires, II, 179. — Staphylorrhaphie, II, 251, 252, 262, 266. — Division du voile et de la voûte palatine, II, 269. — Perforation du voile, II, 272. — Perforation de la voûte palatine, uranoplastie, II, 273. — Fistule du larynx, II, 286. — Goître hypertrophique, II, 320. — Kyste de l'ovaire, II, 341. — Fistule à l'anus, II, 442. — Exstrophie de la vessie, II, 522. — Cathétérisme forcé, II, 576. — Taille périnéale, II, 621, 636. — Périnéorrhaphie, II, 682 688.

ROUYER. — Ligature de l'humérale, 271.

ROWLAND. — Pseudarthrose, 398.

ROYER. — *Spina bifida*, 187.

RUDTORFFER. — Adhérences anormales, 158. — Oblitérations contre nature, 158. — Symblépharon, II, 58.

RUSSEL. — Amputation dans l'anévrysme cirsoïde, 252. — Ponction de l'hydrocéphale, 183.

RYAN. — Anomalie de l'artère cubitale, 266.

S

SABATIER. — Compression des ganglions, 130. — Ligature des tumeurs, 136. — Anévrysmes, 223. — Ligature de l'humérale, 275. — Procédé d'amputation, 484. — Amputation de la jambe, 518. — Plaies de l'abdomen, II, 355. — Hernie inguinale étranglée, II, 383. — Hernie crurale étranglée, II, 397, 398. — Hypospadias, II, 508.

Sac lacrymal. — Voy. *lacrymal*.

SAINT-GERMAIN. — Trachéotomie, II, 302.

SAINT-HILAIRE. — Résection du radius, 434.

SAINT-YVES. — Abrasion de la cornée, II, 73. — Cataracte, II, 98.

SALLERON. — Statistique d'amputations, 489, 491, 495, 507, 529. — Désarticulation du coude, 567; — de l'épaule, 576; — des métatarsiens, 584. — Désarticulation tarso-métatarsienne et médio-tarsienne, 599. — Amputation fémoro-tibiale, 621.

SALOMON. — Ligature de l'iliaque primitive, 343 345.

SANDS. — Porte-aiguille, II, 257.

SANI. — Section du nerf mentonnier. 195.

SANSON. — Varices, 207, 208. — Résection du genou, 462. — Amputation de la jambe, 522. — Désarticulation de l'épaule, 571. — Ectropion, II, 44. — Création d'un anus artificiel, II, 427.

SAPPEY. — Ligature de l'ischiatique, 349. — Canal nasal, II, 5. Trompe d'Eustache, II, 143. — — Conduit de Sténon, II, 221. — Périnée, II, 596, 597. — Prostate, II, 599.

SAUCEROTTE. — Taille périnéale, II, 621, 622. — Fistules vésico-vaginales, II, 689.

SAUNDERS. — Déformation du cartilage-tarse, II, 31. — Cataracte, II, 110.

SAVIARD. — Taille médiane, II, 619.

SCANZONI. — Pessaire, II, 677.

SCARPA. — Anévrysme, 222, 232 — Ligature médiate des artères, 261. — Blépharoptose, II, 25. — Cataracte, II, 78, 105. — Aiguille à cataracte, II, 81. — Iridodialyse, 111, 115. — Staphylôme de la cornée, II, 124. — Ascite, II, 333. — Plaie de l'intestin, II, 363. — Hernie inguinale étranglée, II 390. — Hernie crurale, II 398, 399. — Anus contre nature, II, 407. — Taille latérale, II, 611, 614 — Taille périnéale, II, 623.

SCHALBEN. — Gastrotomie, II, 417.

SCHETELING. — Néphrotomie, II, 429.

SCHILLING. — Pessaire, II, 676, 677.

SCHLOSSER. — Extirpation de la rate, II, 427.

SCHMALKALDEN. — Anus contre nature, II, 409

section de la han-
tion du nerf sous-
. — Ligature de la
eure, 326. — Ai-
cte, II, 81. — Ex-
du larynx, II, 306.
atistique d'amputa-
igature de l'humé-
xtirpation totale du
xcision des bulbes
31. — Trichiasis.

WALDAU.
n du nerf frontal,
dentaire inférieur,
erf sous-orbitaire,
f mentonnier, 195,
orure de fer dans
soïde, 251. — Pa-
éricardec, II, 331.
84.
pation de la rate,
onction, II, 76.
ire de la carotide
Section du tendon
— Procédé d'am-
— Désarticulation
is, 582.
Ligature de l'axil-
éochalasie, II, 469.
ie, II, 469.
pression dans l'ané-
— Scie versatile,
le incarné, 116. —
iles, 142. — Sec-
dentaire inférieur,
re de la jugulaire
— Anévrysme cir-
Simultanée de la
cubitale, 271; —
272; — de la ver-
de la carotide-
Résection, 403. —
os, 404. — Résec-
icule, 448. — Sta-
tations, 493. —
la jambe 525. —
Désarticulation d'un doigt surnuméraire, 556. — Médio-tarsienne, 598. — Amputation tibio-tarsienne, 612. — Coxo-fémorale, 625. — Cheiloplastie, II, 209, 212. — Grenouillette, II, 232. — Tumeurs de la langue, II, 237, 238. Aiguille à staphylorrhaphie, II, 258. — Staphylorrhaphie, II, 265, — Perforation du voile du palais. II, 272. — Uranoplastie, II, 273. — Uréthroplastie, II, 584. — Gastrostomie, 417. — Ponction hypogastrique dans les rétrécissements de l'urèthre, II, 562. — Opération césarienne, II, 740.
SEERIG. — Pseudarthrose, 395.
SEGALAS. — Fistule uréthrale, II, 584. — Lithotritie, II, 636.
Sein. — Tumeurs, II, 324. — Extirpation, II, 324.
SENFIO. — Compression dans les anévrysmes, 229.
SENN. — Anatomie chirurgicale de la prostate, II, 599, 618.
Séquestres. — Extraction, 376.
Seringue aspiratrice, 21, 23.
SERRE. — Ligature des artères radiale et cubitale, 271. — Bégaiement, II, 234.
SERRÉ. — Couteau galvanique, 53.
Serre-fine. — 83. — Varices, 207 — Entropion, II, 27. — Trichiasis, II, 33. — Bec-de-lièvre, II, 192. — Section du frein de la verge, II, 484. — Phimosis, II, 491.
Serre-nœud. — De Ricord, 31, II, 480; — de Roderic, 32; — de Desault, 33; — de de Graefe, 33, 134, 395. — Polypes de l'oreille, II, 138. — Varicocèle, II, 480.
SERRES (d'Alais). — Injection de perchlorure de fer dans les anévrysmes, 237. — Symblépharon, II, 58.
Serretelles, II, 110.
SEUTIN. — Hernie inguinale étranglée, II, 383.
SEVERIN. — Anévrysme, 224. — Résection du cubitus, 435.
SHARP. — Hernie inguinale étranglée, II, 381. — Hernie crurale étranglée, II, 398. — Iridotomie, II 114
SHAW. — Périnée, II, 597.
SHUH. — Ligature de la fessière, 347.

SICHEL.—Blépharo-hétéroplastie, II, 57. —Cataracte, II, 84,106.
SIDELL. — Section du nerf dentaire inférieur, 196.
SIDNEY JONES. — Gastrotomie, II, 419.
SIGNORINI. — Compresseur, 66.
SIMON (d'Heidelberg). — Résection du poignet, 433. — Néphrotomie, II, 429. — Uranoplastie, II, 271. — Oblitération du vagin, II, 706. — Chute de l'utérus, II, 728.
SIMON (de Londres). — Exstrophie de la vessie, II, 521.
SIMPSON. — Aiguille tubulée, II, 257, — Redresseur utérin, II, 711.
SIMS. — Pessaire, II, 677. — Fistule vésico-vaginale, II, 696. — Chute de l'utérus, II, 727. — Porte-topique vaginal, II, 714.
Sinus maxillaire. — Perforation, II, 164. — Tumeurs, II, 166.
SMITH. — Ligature de la sous-clavière, 295 ; — de l'iliaque primitive, 345. — Pseudarthrose, 394 ; — Résection tibio-tarsienne, 457. — Staphylorrhaphie, II, 252. — Gastrotomie, II, 419. — Ligature de la vertébrale, 299. — Du tronc brachio-céphalique, 302. — Pince pour le trichiasis, II, 33, 34. — Iridésis, II, 116.
SOCQUET. — Varices, 209.
SŒMMERING. — Cataracte, II, 85. — Discission de la capsule antérieure du cristallin, II, 88.
SOLERA. — Trichiasis, II, 39.
SOMMÉ. — Ligature d'artère pour plaie de la jambe, 322. — Pseudarthrose, 395.
Sondes. — Pour le canal nasal, II, 611 ; — de Bellocq, II, 161, 170, 277 ; — œsophagienne, II, 307 ; — métalliques, II, 533 ; — élastiques, II, 538 ; — en caoutchouc vulcanisé, II, 539. — Moyen de fixer les sondes, II, 541. — Sonde exploratrice, II, 545. — Sonde graduée, II, 546, 549. — Sonde ouverte aux deux extrémités servant à conduire une bougie, II, 546, 562, 569. — Sonde en étain, de Béniqué, II, 549 ; — de Philipps, II, 549 ; — de Mayor, II, 593. — Sonde conductrice, II, 552. — Sonde conique, II, 575. — Sonde à demeure après la ponction de la vessie, II, 577. — Extraction de la sonde de la vessie, II, 584, 592, 593. — Sonde à dard pour la taille hypogastrique, II, 627. — Sonde évacuatrice, II, 634.
SONRIER. — Oblitération du conduit auditif, II, 131.
SOUBERBIELLE. — Cancer de la lèvre, II, 203. — Taille périnéale, II, 621, 636. — Taille hypogastrique, II, 628. — Taille uréthrale chez la femme, II, 663.
SOUCHOTTE. — Ligature de l'axillaire, 285.
SOULÉ. — Ligature de l'humérale, 271.
SOUPART. — Procédé d'amputation, 487. — Désarticulation de plusieurs doigts, 552, 554 ; — radio-carpienne, 562 ; — du coude, 566, 567 ; — des cinq orteils, 579 ; — Tarso-métatarsienne, 588.
SOUTH. — Ligature de la vertébrale, 299 ; — de la carotide externe, 309 ; — de l'aorte abdominale, 349.
SOUTHAM. — Anévrysme, observé, 250.
Spéculum. — Auris II, 133. — Spéculum de l'urèthre de la femme, II, 660. — Application du spéculum chez la femme, II, 671. — en buis, II, 671 ; — de corne, II, 672.
SPENCE. — Flexion dans les anévrysmes, 230.
SPENCER WELLS. — Kyste de l'ovaire, II, 349, 352, 353. — Extirpation de la rate, II, 428.
SPILLMANN. — Résection tibio-tarsienne, 455.
Spina bifida, 185.
SPRENGEL. — Abrasion de la cornée, II, 73.
STAFFORD (de Londres). — Uréthrotomie, II, 558.
STANLEY. — Tumeurs érectile, 143. — Pseudarthrose, 394, 397. — Résection du poignet, 431. — Résection du maxillaire inférieur, 423.
Staphylôme. — De la cornée, II, 74, 123.
Staphylorrhaphie. — II, 249, 250.

STARTIN. — Aiguille tubulée pour la staphylorrhaphie, II, 257.
Statistique d'amputations. — 487, à 505, 511, 514, 516. 528; — de désarticulation, 548, 550, 554, 556, 563, 567, 576, 577, 579, 593, 598, 605, 610, 612, 613, 621, 626.
Taille périnéale, II, 621 et suivants. — Taille hypogastrique, II, 628. — Lithotritie, II, 635. — Périnéorrhaphie, II, 688. — Opération césarienne, II, 739.
STEDMAN. — Crochet pour corps étrangers de l'œsophage, II, 313.
STEELE. — Statistique d'amputations. 497.
STEINMETZ. — Oblitération du conduit auditif, II, 131.
STÉNON. — Fistule du conduit de Sténon, II, 221.
STEPHEN SMITH. — Amputation coxo-fémorale, 626.
Sterno-mastoïdien. — Section de ce muscle, II, 174.
STEVENS. — Ligature de l'humérale, 277; — de l'iliaque interne, 342. — de l'hypogastrique, 348.
STILLING. — Couteau, II, 9.
STIMPSON. — Section du nerf frontal, 191.
STŒBER. — Destruction du sac lacrymal, II, 19 — Cataracte, II, 108.
STOLTZ. — Cystocèle et rectocèle vaginales, II, 680. — Opération césarienne, II, 740.
Strabisme. — II, 62.
STREATFIELD. — Corélysis, II, 116. — Crochet pour la pupille artificielle, II, 116.
Striction. — 30.
STROMEYER. — Section du tendon d'Achille, 182. — Anévrysme cirsoïde, 252. — Résection de l'articulation scapulo-humérale, 445; — tibio-tarsienne, 457. — Opération sur les muscles de l'œil, II, 60.
STUEBER. — *Spina bifida*, 187.
Stylet explorateur. — De Nélaton, 150; — électrique de Trouvé, 150. — Stylet d'Anel, II, 6.
Surdité. — II, 142.
Sutures. 84, — entrecoupée, 89; — entortillée, 91; — sèche ou en collodion de Mazier, 93; — de Goyrand, 94; — enchevillée, 94; — emplumée, 95; — en piqué, 125, 359, 360, 415; — en bourse, 126, II, 580. — Appréciation des sutures, 96. — Suture en bouton, 207; — entortillée, enchevillée des varices, 208; — entortillée dans les anévrysmes, 231; — des os, 399. — Suture dans l'entropion, II, 26. — Suture des paupières, II, 46, 51. — Suture de la conjonctive, II, 63, 65, 71. — Suture osseuse, II, 202. — Fixation des sutures dans la staphylorrhaphie, II, 263. — Sutures dans les cystocèle et rectocèle vaginales, II, 680. — Suture dans les déchirures du périnée, II, 682. — Suture dans la fistule uréthrale, II, 580.
SWAN. — Excision des nerfs, 189.
SWITZER. — Dilatation permanente de l'œsophage, II, 309.
SYDNEY-JONES. — Gastrotomie, II, 419.
Symblépharon. — II, 58.
SYME. — Section du nerf sous-orbitaire, 194. — Anévrysme, 223, 227. — Ligature de l'iliaque interne, 342; — primitive, 345; — de la fessière, 347; — de l'hypogastrique, 348. — Résection de l'omoplate, 407. — Section du nerf cubital, 439. — Résection de l'articulation scapulo-humérale, 443; — du genou, 462. — Amputation de la jambe, 517; — de la cuisse, 535. — Désarticulation tibio-tarsienne, 607. — Amputation coxo-fémorale, 627. — Syncope dans l'anesthésie, 104. — Cheiloplastie, II, 211. — Oschéoplastie, II, 470. — Uréthrotomie externe, II, 562. — Syncope anesthésique, 104.
SZOKALSKI. — Ptérygien, II, 71. — Abrasion de la cornée, II, 74.
SZYMANOWSKY. — Adhérence du voile du palais au pharynx, II, 277.

T

TAGLIACOZZI. — Autoplastie, 167. — Rhinoplastie, II, 154.
Taille : — périnéale, II, 584, 591;

[redacted]

[illegible]

et de Rigal de Gaillac, II. 63. — Tenette de Le Cat, II. 6[illegible]. — Tenette à vis, II. 644. — Tenette dans la lithotritie périnéale, II. [illegible]51.

Ten[illegible]mie, 172.

TESSIER. — Anévrysme cirsoïde, 248. 249.

Testicule. — Fongus bénin, II. 4[illegible] — Fongus tuberculeux, II. 4[illegible] — Ablation, II. 471.

TEXTOR. — Rése[illegible] [illegible]. — Résection du [illegible]. — Ablation du calcanéum, [illegible]. — Résection du genou, [illegible] — de la hanche, 465. — Amputation [illegible] fémorale, 627. — Extirpation de la glande lacrymale, II. 2. — Hernie crurale étranglée, II [illegible]41.

TH[illegible]EN. — Kyste de l'ovaire, II, [illegible]2.

THIERRY. — Anévrysme, 22[illegible]. — Pseudarthrose, [illegible] — H[illegible] [illegible], II. [illegible] — H[illegible] [illegible] étranglée, II. [illegible]

TH[illegible]SCH. — Ligature [illegible] — de la [illegible] [illegible], 318. — E[illegible], II. [illegible] 515.

T[illegible]AYE. — Anévrys[illegible] 2[illegible]

THOMAS. — S[illegible] [illegible], [illegible]. — G[illegible] [illegible], II. 3[illegible]. — K[illegible] [illegible], II. 314. — [illegible], II. [illegible]

THOMASSIN. — Explorateur, [illegible]2 — [illegible] 152.

THOMPSON. — Rétrécissement [illegible] [illegible], II. 514. 551 — [illegible] latérale, II. 625. — [illegible] la vessie par le [illegible], II. [illegible] — Lithotritie, II. [illegible] — [illegible] médio-bilatérale, II. [illegible]

Thoracocentèse, II. 32[illegible]

THORE. — Ablation [illegible] II. 476.

T[illegible] [illegible] de la vulve, II. [illegible]

Thyroïde (corps). — T[illegible] II 318. — Kyste, II. 32[illegible]

Tibio-tarsien. — Amputation tibio-tarsienne, 58[illegible], [illegible]

Tic douloureux. — Ligature de la carotide dans le [illegible] 311.

NN. — Anomalie de l'artère
ale, 266.
. — Trachéotomie galvano-
ique, II, 303. — Rectotome,
57.
lle : — de Charrière, 152;
Gemrig, 152.
id, 153, 361.
e de Levret, II, 638.
- Compression indirecte dans
névrysmes, 236.
— Taille médiane, II, 619.
ithotritie périnéale, II, 638.
de la conjonctive, II, 72.
t. — Ligature de l'iliaque
ne, 342; — de la fessière,

des artères, 79.
lis, 174.
r vaginal, II, 670.
s. — Ligature de la mam-
interne, 302.
uet : — de J.-L. Petit, 62;
Percy, 64. — Ring-tourni-
238.
DGE. — *Spina bifida*, 187.
E. — Speculum auris, II,

otome : — de Maisonneuve,
02, 303.
otomie, II, 292.
sion du sang, 212.
s. — Ligature latérale des
s, 201. — Compression des
es, 208. — Résection de la
cule, 448. — Cataracte, II,

. — Amputation dans l'ané-
ne cirsoïde, 252. — Statis-
d'amputations. 497. — Ai-
pour la staphylorrhaphie,
9. — Œsophagotomie interne,
12. — Uréthrotome, II, 559.
LENBURG. — Trachéotomie,
05.
, 361. — Trépanation du
inus maxillaire, II, 165; des
crâne, 363.
sis, II, 32.
. — Électrolyse uréthrale,
57.
r. — Cathétérisme de la
pe d'Eustache, II, 144, 145.
lande parotide, II, 227.
: — explorateur, 20; — capil-
laire, 21; — à drainage, 120, 121; — emporte-pièce de Duchenne (de Boulogne), 134. — Trachéotomie, II, 302. — Kyste de l'ovaire, II, 344, 347. — Trocart pour la ponction de la vessie, II, 577. — Trocart aspirateur, 21.
TROLTSCH. — Corps étranger de l'oreille, II, 136.
Trompe d'Eustache. — Obstruction, II, 140. — Ponction, II, 140. — Cathétérisme, II, 143.
TROUP. — Gastrotomie, II, 419.
TROUSSEAU. — Section du nerf lingual, 200. — Ligature élastique, II, 241. — Trachéotomie, II, 294. — Dilatation de l'œsophage, II, 308. — Paracentèse du péricarde, II, 331.
TROUVÉ. — Galvanocautère, 51. — Explorateur électrique, 156. — Pile électrique, 151.
Tube de Galli, 90, 263, 264; II, 505, 516.
Tube laryngien, II, 279.
TULPIUS. — Compression dans les anévrysmes, 229. — Corps étranger du larynx, II, 281.
Tumeurs. — Ligature, 24. — Extirpation des tumeurs, 134. — Tumeurs érectiles, 140. — Tumeurs cancéreuses, 148. — Tumeurs cirsoïdes, 246, 272, 314, 320, 322, 326. — Tumeurs des os, 366. — Tumeurs pulsatiles, 373. — Tumeurs lacrymale, II, 10. — Tumeurs des paupières, II, 23. — Tumeurs du sinus maxillaire, II, 166. — Tumeurs de la langue, II, 236. — Tumeur glandulaire du voile du palais, II, 249. — Tumeur du corps thyroïde, II, 318. — Tumeur du sein, II, 324. — Tumeurs des grandes lèvres, II, 664.
TURMER. — Compression digitale des veines, 201.
Tympan. — Perforation, II, 140.

U

UDDE. — Pseudarthrose, 397. — Désarticulation du coude, 568.
Ulcères de la cornée, II, 75.
ULMANN. — Ligature dans l'ané-

vrysme cirsoïde, 249. — Ligature des deux carotides, 311.
Ulrich. — Trachéotomie, II, 302.
Unguis. — Perforation, II, 18.
Uranoplastie, II, 271, 273.
Urèthre. — Fistule uréthrale, 161, 163. — Imperforation du méat urinaire, II, 502. — Hypospadias, II, 504. — Epispadias, II, 511. — Cathétérisme, II, 530. — Rétrécissement, II, 544. — Exploration, II, 545. — Dilatation lente progressive, II, 548. — Dilatation forcée ou divulsion, II, 552, 624. — Cautérisation, II, 556. — Electrolyse, II, 557. — Uréthrotomie interne, II, 558. — Uréthrotomie externe, II, 561. — Dilatation immédiate progressive, II, 566. — Injection forcée dans la rétention d'urine, II, 576. — Fistule uréthrale, II, 579. — Corps étranger, II, 585. — Dilatation, II, 586.
Urèthre chez la femme. — Cathétérisme, II, 657. — Corps étranger, II, 660. — Dilatation, II, 660. — Lithotritie, II, 661. — Taille, II, 661. — Taille uréthrale, II, 662. — Taille vésico-vaginale, II, 662.
Uréthroplastie, II, 581.
Uréthrotome : — de Reybard, II, 558; — de Charrière, II, 559, 560; — de Trélat, II, 559; — de Maisonneuve, II, 559, 560.
Uréthrotomie : — interne, II, 558; — externe, II, 561.
Urine. — Rétention, II, 575. — Incontinence après la taille périnéale, II, 624. — Incontinence après la dilatation de l'urèthre chez la femme, II, 661. — Incontinence après la taille chez la femme, II, 663.
Uso Walter. — Section du nerf dentaire inférieur, 198.
Utérus. — Prolapsus, II, 724. — Hypertrophie du col, II, 730. — Cancer, II, 733. — Extirpation, II, 736. — Cathétérisme, II, 709. — Antéversion et rétroversion, II, 700. — Rétroversion avec enclavement, II, 714. — Ponction, II, 716. — Incision du col, II, 716. — Polypes, II, 718.

V

Vacca-Berlinghieri. — Taille périnéale, II, 600. — Taille vésico-vaginale, II, 662. — Taille uréthrale chez la femme, II, 663. — Œsophagotomie externe, II, 315.
Vaccination des tumeurs érectiles, 142.
Vacquez. — Désarticulation sous-astragalienne, 605.
Vagin : — double, II, 664. — Imperforation et absence, II, 665. — Vagin artificiel, II, 666. — Toucher, II, 670. — Tamponnement, II, 674. — Oblitération chirurgicale, II, 705.
Vaginal. — Toucher, II, 670. — Tamponnement, II, 674. — Cystocèle, II, 679. — Rectocèle, II, 679. — Porte-topique, II, 712.
Valdivieso. — Exstrophie de la vessie, II, 530.
Valentin. — Procédé d'amputation 475.
Valette (de Lyon). — Injection coagulante dans les anévrysmes, 227. — Désarticulation tibio-tarsienne, 610. — Cure radicale de la hernie, II, 378. — Hémorrhoïdes, II, 452. — Ablation du testicule, II, 474.
Valker. — Vésicatoire dans les consolidations retardées, 220.
Vallant. — Compression mécanique dans les anévrysmes, 229.
Vallet (d'Orléans). — Taille vésico-vaginale, II, 663.
Valvules prostatiques, II, 570.
Van Buren. — Ligature des deux carotides, 311.
Van Huevel. — Opération césarienne, II, 740.
Van Osennoort. — Résection du coccyx, 419.
Van Thaden. — Gastrotomie, II, 419.
Vanzetti. — Section du nerf lingual, 199, 200. — Compression dans les anévrysmes, 245. — Varices, 202. — Résection du calcanéum, 452. — Cheiloplastie, II, 216.

7.
rnie crurale étran-

ement des fistules,
avec perte de sub-
Section des nerfs,
on du nerf sous-
— Section du nerf
eur, 197. — Trai-
rices, 206, 208. —
s anévrysmes, 224.
de fer dans l'ané-
, 251. — Ligature
la radiale et de la
— Compression
tères, 272. — Ano-
érale, 273. — Li-
illaire, 284; — de
interne, 301, 302;
de interne, 314; —
ostérieure, 324. —
dans l'hydarthrose,
larthrose, 399. —
. — Résection du
; — du maxillaire
; — du maxillaire
419; — des pha-
— du poignet, 429;
icule, 448; — du
rsien, 451. — Am-
premiers métacar-
de la jambe, 522.
fémoro-tibiale,
ation de la glande
3. — Destruction
ymaux, II, 19. —
49. — Cataracte,
ement des polypes
ns, II, 173. — Fis-
it de Sténon, II,
alotomie, II, 245.
, II, 273, 275. —
ynx, II, 286. —
II, 298. — Dilata-
hage, II, 308. —
— Kyste hydatique
II, 337. — Hernie
glée, II, 383. —
ature, II, 413. —
la muqueuse rec-
— Varicocèle, II,
adias, II, 509. —
, 634. — Taille
, II, 663. — Cys-
cèle vaginales, II,
680. — Extirpation de l'utérus, II, 737. — Oblitération du vagin, II, 705. — Chute de l'utérus, II, 724.

VERDET. — Rétention d'urine, II, 577.

VERDIER. — Compression de l'iliaque externe, 236.

VERDUC. — Section complète de l'intestin, II, 363.

VERDUIN. — Procédé d'amputation, 479, 481, 482, 511.

Verge. — Section du frein, II, 483. — Phimosis, II, 484. Paraphimosis, II, 491. — Etranglement de la verge par des corps étrangers, II, 496. — Cancer, II, 497. — Amputation, II, 498.

VERMALE. — Procédé d'amputation, 511. — Amputation de la cuisse, 533.

VERNEUIL. — Plaies des artères, 219, 221. — Ligature de la radiale, 270. — Injection d'ammoniaque dans la pseudarthrose, 395. — Résection du coccyx, 419; — du genou, 460. — Amputation des métatarsiens, 516. — Désarticulation sous-astragalienne, 603. — Rhinoplastie, II, 158. — Hémostase dans l'amygdalotomie II, 247. — Adhérences du voile du palais au pharynx, II, 277. — Trachéotomie avec le galvanocautère, 302. — Absence de la partie inférieure du rectum, II, 435. — Hémorrhoïdes, II, 452. — Rectotomie, II, 457. — Oblitération du vagin, II, 705.

VERPILLAT. — Hernie crurale étranglée, II, 399.

Vessie. — Exstrophie, II, 521. — Injection forcée dans la rétention d'urine, II, 576. — Ponction, II, 576. — Vessie chez la femme. — Cathétérisme, II, 657. — Corps étrangers, II, 660. — Dilatation, II, 660. — Lithotritie, II, 661. — Taille, II, 661. — Taille uréthrale II, 662. — Taille vésico-vaginale II, 662.

VIAL. — Electropuncture, II, 226.

VIARD. — *Spina bifida*, II, 188.

VIBORG. — Fistule du conduit de Sténon, II, 225.

Vicq d'Azyr. — Anévrysme, 229. — Laryngotomie crico-thyroïdienne, II, 291.
Vidal (de Cassis). — Tumeurs de la langue, II, 241. — Hernie inguinale étranglée, II, 391. — Varicocèle, II, 477. — Taille quadrilatérale, II, 618. — Oblitération chirurgicale du vagin, II, 705.
Vigier (Jean). — Anévrysme, 239.
Viguerie. — Electropuncture, 226. — Ligature de la fémorale, 338. — Hydrocèle congénitale, II, 468. — Extraction de sondes de la vessie, II, 584. — Fistule uréthrale, II, 585.
Vin. — Injection de vin dans l'ascite, II, 334; — dans l'hydrocèle, II, 466.
Vincent. — Pseudarthrose, 398.
Vinson. — Résection de la clavicule, 450.
Viricel. — Anévrysme, 236. — Pseudarthrose, 398.
Voies aériennes. — Cathétérisme, II, 278. (Voy. *Larynx*.)
Voile du palais. — Tumeurs glandulaires, II, 248. — Division, II, 249, 269. — Perforation du voile, II, 272. — Adhérence du voile du palais au pharynx, II, 276.
Voillemier. — Electropuncture dans les anévrysmes, 226. — Galvanisme dans les anévrysmes, 246. — Divulseur uréthral, II, 554.
Voûte palatine. — Division, II, 269. — Uranoplastie, II, 271.
Vulve. — Tumeurs des grandes lèvres. II, 663. — Imperforation, II, 665.

W

Wagner (de Dantzig). — Section du nerf sous-orbitaire, 195. — Anévrysme cirsoïde, 251.
Wagner (de Königsberg). — Section du nerf sous-orbitaire, 195.
Waldau. — Curette, II, 99. — Iridésis, II, 116.
Wallace. — Anévrysme cirsoïde, 249.
Walther. — Section du nerf frontal, 192; — du nerf sous-orbitaire, 194. — Ligature de la carotide externe, 309. — R du maxillaire inférieur, Ectropion, II, 51.
Warbeck. — Vagin artifici 666.
— Ward. Résection du ma inférieur, 423. — Lithotri rinéale, II, 645.
Wardrop. — Tumeurs éri 146. — Injection coagulan les anévrysmes, 227. — ture dans les anévrysmes 235. — Ligature de la ca 309, 310. — Pseudarthros 398. — Contracture de l laire des paupières, II, 28.
Ware. — Clous pour le cana II, 14. — Entropion, II, Déformation du cartilage II, 30.
Warlomont. — Cataracte, I
Warner. — Calculs de la p II, 590.
Warren. — Section du ne taire inférieur, 197, 198. - vrysme cirsoïde, 249. - vrysme de la sous-clavièr 296; — des deux carotide — Résection de la clavicu — Staphylorrhaphie, II, Division du voile et de l palatine, II, 270. — Uranc II, 275.
Wasserfuhr. — Résection anguleux, 379. — Déviati chitiques, 360.
Waters. — Pseudarthrose,
Wathely. — Polype naso-p gien, II, 174.
Wathew. — Fistule lacryn 17.
Watson. — Ligature de la brale, 299. — Amputatio tarsienne, 612. — Gast II, 416. — Vagin artifici 668.
Wavers. — Ligature de la postérieure, 326.
Weber. — Ligature de la c 311; — des deux carotide — de la tibiale postérieu — Couteau pour le débri des points lacrymaux, I Stylet pour le cathétéri canal nasal, II, 8. — Adl

du voile du palais au pharynx, II, 277. — Hernie inguinale, II, 380. — Bistouri pour l'uréthrotomie externe, II, 562.
Wecker. — Cataracte, II, 103. — Iridenkleisis, II, 116.
Wedderburn. — Résection de la clavicule, 450.
Weickert. — Pseudarthrose, 397.
Weilinger. — Pseudarthrose, 397.
Weintechner. — Section du nerf sous-orbitaire, 195.
Weiss. — Dilatateur uréthral à trois branches, II, 644.
Weller. — Entropion, II, 28. — Ectropion, II, 49.
Wells. — Symblépharon, II, 58.
Wenzel. — Pseudarthrose, 393, 394. — Cataracte, II, 90, 95, 96. — Iridotomie, II, 114.
Werneck. — Coarctation de l'orifice buccal, II, 188.
Werner (de Giessen). — Section du nerf frontal, 192 ; — du nerf dentaire inférieur, 196, 198. — Ligature des artères radiale et cubitale, 271. — Ligature d'une artère de l'avant-bras et compression de l'autre, 271.
Wharton Jones. — Ectropion, II, 45.
White. — Ligature de l'axillaire, 286 ; — de l'iliaque interne, 342 ; — de l'hypogastrique, 348. — Consolidations retardées, 390. — Pseudarthrose, 393, 398. — Résection de l'articulation scapulo-humérale, 443 ; — de la hanche, 465.
White Samuel (d'Hudson). — Gastrotomie, II, 418.
Wickan. — Ligature dans les anévrysmes, 235.
Widmer. — Ligature dans la carotide externe, 314.
Wiesel. — Acupuncture dans la pseudarthrose, 394.
Wiesner (de Vienne). — Section du nerf sous-orbitaire, 195.
Wilhem. — Ligature de la sous-clavière, 296.
Willaume (de Metz). — Vagin artificiel, II, 666.
Williams. — Ligature des deux carotides, 311.
Wilmot. — Anévrysme cirsoïde, 250, 251.
Wilms. — Resserrement cicatriciel des mâchoires, II, 219.
Wilson (de Clageross). — *Spina bifida*, 187. — Extirpation de la rate, II, 427.
Wilson (d'Edimbourg). — Amputation de la jambe, 530.
Winslow. — Pseudarthrose, 396. — Hernie inguinale étranglée, II, 381.
Winzar (de Salisbury). — Gastrotomie, II, 418.
Wood. — Tumeurs érectiles, 143. — Ligature de la carotide interne, 309, 311, 314 ; — des deux carotides, 311. — Hernie inguinale, II, 380. — Hypospadias, II, 505. — Exstrophie de la vessie, II, 525, 526.
Wordsworth. — Cautérisation des tumeurs, 142.
Wren. — Transfusion du sang, 212.
Wright. — Lithotritie périnéale, II, 643.
Wurtzer (de Bonn). — Cure de hernie inguinale, II, 379, 380.
Wutzer. — Ligature de la carotide externe, 314. — Pseudarthrose, 398. — Résection de la clavicule, 448, 449.

Y

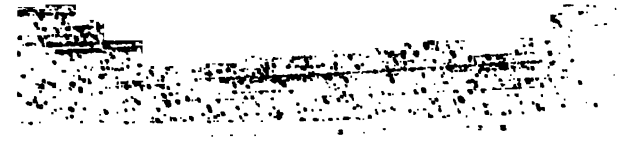
Yelloli. — Taille périnéale, II, 622.

Z

Zacarelli. — Extirpation de la rate, II, 428.
Zambonini. — Section du nerf mentonnier, 195.
Zamg. — Ligature de la mammaire interne, 302.
Zeis (de Dresde). — Vagin artificiel, II, 668.
Zwank. — Pessaire, II, 676, 677, 713.

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.



M32 Malgaigne,J.F., 14818
M24 Manuel de médecine
v.2 operatoire. 8.éd.
1877

NAME | DATE DUE